

### Structure générale

Un B.U.T est défini par une spécialité et un parcours.  
Les 24 spécialités de B.U.T. sont les 24 spécialités de DUT actuelles ; Les actuelles options de DUT vont disparaître au bénéfice de la création de parcours ;  
Un parcours, dans une spécialité est défini par 4 à 6 compétences finales (par souci d'homogénéité et de lisibilité, privilégier 5 compétences), entendues comme des « savoirs agir complexes » mis en œuvre dans un contexte professionnel et qui mobilisent des ressources acquises au cours du cursus ;  
Chaque compétence finale est déclinée par niveau tout au long du parcours. Chaque niveau se développe sur 2 semestres d'une même année ;  
Chaque spécialité de B.U.T. proposera 1 à 5 parcours.  
Les parcours sont des « spécialisations » progressives qui permettent de viser un champ de compétences particulier au sein d'une spécialité.  
Le choix du parcours se fait à partir de la 2<sup>nd</sup>e année. Seules 3 spécialités offrent des parcours dès la 1<sup>ère</sup> année : Génie biologique, Information Communication, Carrières Sociales.

### Organisation des enseignements

Le Bachelor Universitaire de Technologie comprend des activités de formation correspondant pour l'étudiant à l'équivalent de 2 000 heures d'enseignement encadré pour les spécialités du secteur d'activités « production », et de 1 800 heures d'enseignement encadré pour les spécialités du secteur d'activités « services ».  
Des activités dirigées sont proposées aux étudiants. Elles correspondent à un total de 600 heures de projets tutorés et de 22 à 26 semaines de stages.  
Les parcours conduisent à la licence professionnelle (au B.U.T.). Ils intègrent enseignements théoriques, enseignements pratiques, mises en situation professionnelle, apprentissage de méthodes et d'outils, périodes de formation en milieu professionnel, notamment stages et projets tutorés individuels ou collectifs.

### Délivrance du diplôme

Le diplôme portant mention du « Bachelor Universitaire de Technologie » et de la spécialité correspondante, est délivré par le président de l'université. Le diplôme est délivré sur la base du contrôle continu. Une validation des connaissances est organisée à la fin de chaque semestre

(30 crédits par semestre). Le BUT correspond à 180 crédits européens soit un niveau bac + 3.

Les deux premières années du B.U.T. (les 120 ECTS correspondants) conduisent à la délivrance du DUT, diplôme intermédiaire de niveau de qualification 5. La délivrance du DUT est conditionnée à l'obtention des 120 premiers ECTS de la spécialité de B.U.T. équivalente.

### Le B.U.T GEII

Le Génie Electrique consiste à savoir concevoir, fabriquer, utiliser et réparer des équipements utilisant ou produisant de l'électricité. Ces équipements regroupent aussi bien les génératrices de centrales électriques que les appareils électroniques de pointe.

Le B.U.T. GEII (Génie Électrique et Informatique Industrielle) a pour objectif de former en 3 ans des cadres intermédiaires capables de répondre aux défis des nouvelles technologies dans les domaines tels que les énergies renouvelables, la ville connectée, l'industrie 4.0, la domotique, les réseaux intelligents et connectés, les systèmes embarqués dans l'aéronautique (avion du futur), l'automobile (véhicules autonomes), la robotique (mécatronique)...

Des compétences spécifiques sont développées à partir de la deuxième année selon le parcours suivi.

- **Électricité et maîtrise de l'énergie** : Ce parcours, grâce à une coloration dans le domaine de la gestion de l'énergie, vous rendra apte à encadrer des équipes de techniciens et à travailler en collaboration avec les ingénieurs sur les phases d'étude, d'essai et de réalisation, à suivre la production des systèmes de conversion de l'énergie électrique et à intervenir dans les processus de maintenance. Ce parcours vous permettra d'intégrer les secteurs liés à la production et la distribution de l'énergie électrique, à l'installation électrique industrielle, aux transports urbains et ferroviaires, aux véhicules électrifiés, à la marine, à l'aéronautique et au spatial, à la sûreté de fonctionnement des systèmes industriels, aux convertisseurs électromécaniques et d'électronique de puissance, au stockage de l'énergie électrique, aux robots industriels ou humanoïdes, aux drones, aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Avec le parcours Électricité et Maîtrise de l'Énergie, participez à la mutation numérique des entreprises et à la transition énergétique vers le monde de demain (industrie du futur, smart grid, smart city)
- **Automatisme et informatique industrielle** : Ce parcours, avec sa coloration électronique et systèmes embarqués, amènera les étudiants, aux travers de

différents travaux et projets, à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques autonomes dans leur fonctionnement et dans leur alimentation. Applications : robotique, aéronautique, véhicules autonomes, ville du futur, domotique, réseaux industriels.

- **Electronique et systèmes embarqués** : Ce parcours, avec sa coloration électronique et systèmes embarqués, vous amènera à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques. En entreprise, vous serez appelé à encadrer des équipes de techniciens et à travailler en collaboration avec des ingénieurs afin d'intégrer, de programmer, d'installer, de mettre en communication et de maintenir tous ces équipements électroniques autour de thématiques liées à des domaines comme la domotique (système d'alarme, station météorologique, commande à distance, etc.), la robotique (robots mobiles, bras manipulateurs, etc.), les transports, l'aéronautique et le spatial (systèmes d'aide à la conduite, drones, nano-satellite, etc.), l'audiovisuel (salles de contrôle aérien, pc sécurité, etc.), la santé (collecte et analyse des données vitales pour des soins optimaux en temps réel, etc.), l'agriculture connectée (gestion automatisée des parcelles agricoles, etc.), les sports (calcul de la vitesse d'un tir, etc.), les objets connectés (IoT) et l'intelligence artificielle (IA). Vous apprendrez aussi comment les systèmes électroniques communiquent leurs données par voie hertzienne ou par voie optique (infra rouge, fibre optique). Les systèmes embarqués présentent la particularité d'être des dispositifs autonomes dans leur fonctionnement et dans leur alimentation. Ils sont construits par association de différents composants autour d'un microcontrôleur ou d'un microprocesseur qui exécute un programme (en langage C, Python, etc.). Les systèmes embarqués sont présents dans de nombreux objets du quotidien comme dans de très nombreux pans de l'industrie.

### Profil des candidats

- Titulaires du baccalauréat de voie générale enseignements de spécialités privilégiés : mathématiques ; physique - chimie ; sciences de l'ingénieur, numérique et science informatique.
- Titulaires du baccalauréat de voie technologique STI2D

### Compétences

#### Compétences générales

- Être actif dans sa formation : écouter, participer et avoir envie d'apprendre,
- Avoir une maîtrise du français permettant d'acquérir de nouvelles compétences, de comprendre un énoncé scientifique et de rédiger une solution à un problème,
- Avoir un niveau suffisant en anglais pour progresser pendant la formation afin d'extraire les informations d'un document technique
- Rédiger en anglais et de pouvoir échanger oralement ou à l'écrit sur un sujet technique,
- Détenir des connaissances de base en bureautique et être capable d'évoluer dans un environnement numérique.

#### Compétences techniques et scientifiques

- Mobiliser des ressources pour répondre à une problématique scientifique et technique,
- Élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation donnée.

#### Qualités humaines

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences en général,
- S'impliquer dans ses études et fournir un travail régulier, nécessaires à la réussite,
- Avoir l'esprit d'équipe, être capable de s'intégrer et de participer activement aux travaux de groupe,
- Faire preuve d'autonomie et d'initiative.

### Enseignement

#### Stage

Les étudiants accomplissent pendant leur formation 10 à 12 semaines de stage sur les 4 premiers semestres, puis 12 à 14 semaines sur la dernière année (dans la limite 22 à 26 semaines pour l'ensemble du B.U.T.). Chaque stage donne lieu à la rédaction d'un rapport qui doit être présenté lors d'une soutenance. Il permet de mettre en pratique les acquis de la formation, de s'intégrer dans une entreprise. Les stages peuvent être effectués à l'étranger.

## Débouchés professionnels

Les diplômés exercent dans la quasi-totalité des secteurs d'activité, en participant à la conception, la production, et la maintenance grâce à leur maîtrise des outils les plus récents (Internet, multimédia, réseaux...). Le diplômé du BUT GEII s'insère dans des secteurs très variés : aéronautique, automobile, énergie renouvelable et environnement, domotique, microélectronique, réseaux informatiques, automatismes programmables, transport, santé, distribution et gestion de l'énergie électriques, sécurité

Perspectives d'emploi :

- Technicien
- Chef de projet
- Automaticien / électrotechnicien / informaticien / électronicien
- Responsable réseau
- Chargé de maintenance
- Technico-commercial en GEII

## Poursuite d'études

Les diplômés en GEII poursuivent leurs études en Licence Professionnelle, en école d'ingénieur, en Master, dans d'autres filières

## Etablissements

- **Parcours « Électricité et maîtrise de l'énergie »**
  - ✓ I.U.T Nîmes
  - ✓ I.U.T Montpellier-Sète
- **Parcours « Automatismes et informatique industrielle »**
  - ✓ I.U.T Nîmes
- **Parcours « Electronique et systèmes embarqués »**
  - ✓ I.U.T Nîmes
  - ✓ I.U.T Montpellier-Sète

## Les C.I.O e Occitanie

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier

Alès

04 66 56 46 70 - [ce.0300061d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300061d@ac-montpellier.fr)

Bagnols sur Cèze

04 66 89 53 93 - [ce.0300992r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300992r@ac-montpellier.fr)

Béziers

04 67 62 45 04 - [ce.0340097w@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340097w@ac-montpellier.fr)

Carcassonne

04 34 42 91 90 - [ce.0110035d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110035d@ac-montpellier.fr)

Castelnaudary

04 34 42 91 88 - [ce.0110843g@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110843g@ac-montpellier.fr)

Céret

04 68 87 02 07 - [ce.0660575s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660575s@ac-montpellier.fr)

Lunel

04 67 83 56 83 - [ce.0341426r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341426r@ac-montpellier.fr)

Mende

04 30 43 51 95 - [ce.0480020l@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0480020l@ac-montpellier.fr)

Montpellier Celleneuve

04 67 75 74 50 - [ce.0341619a@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341619a@ac-montpellier.fr)

Montpellier Centre

04 67 91 32 55 - [ce.0340096v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340096v@ac-montpellier.fr)

Montpellier Est

04 48 18 55 10 - [ce.0341482b@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341482b@ac-montpellier.fr)

Narbonne

04 68 32 61 75 - [ce.0110036e@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110036e@ac-montpellier.fr)

Nîmes Centre

04 49 05 80 80 - [cio.nimescentre@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimescentre@ac-montpellier.fr)

Nîmes Ouest

04 49 05 80 80 - [cio.nimesouest@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimesouest@ac-montpellier.fr)

Perpignan

04 11 64 23 66 - [ce.0660667s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660667s@ac-montpellier.fr)

Pézenas

04 48 18 55 75 - [ce.0341033n@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341033n@ac-montpellier.fr)

Prades

04 68 05 32 00 - [ce.0660463v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660463v@ac-montpellier.fr)

Sète

04 67 18 34 18 - [ce.0340098x@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340098x@ac-montpellier.fr)

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Toulouse

CIO Albi

Tél. 05 67 76 57 74 - [cio.albi@ac-toulouse.fr](mailto:cio.albi@ac-toulouse.fr)

CIO Auch

05 62 05 65 20 - [cio.auch@ac-toulouse.fr](mailto:cio.auch@ac-toulouse.fr)

CIO Cahors

Tél. 05.65.30.19.05 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Castelsarrasin

05 36 25 74 99 - [cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr)

CIO Castres

Tél. 05 67 76 57 90 - [cio.castres@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castres@ac-toulouse.fr)

CIO Condom

05 67 76 51 82 - [cio.condom@ac-toulouse.fr](mailto:cio.condom@ac-toulouse.fr)

CIO Decazeville

05 65 43 17 88 - [cio.decazeville@ac-toulouse](mailto:cio.decazeville@ac-toulouse)

CIO Figeac

05 67 76 55 66 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Foix

05 67 76 52 94 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Lourdes

05 67 76 56 43 - [cio.lourdes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.lourdes@ac-toulouse.fr)

CIO Millau

[05 65 60 98 20](tel:0565609820) - [cio.millau@ac-toulouse.fr](mailto:cio.millau@ac-toulouse.fr)

CIO Montauban

05 63 66 12 66 - [cio.montauban@ac-toulouse.fr](mailto:cio.montauban@ac-toulouse.fr)

CIO Muret

05 67 52 40 72 - [cio.muret@ac-toulouse.fr](mailto:cio.muret@ac-toulouse.fr)

CIO Pamiers

05 67 76 53 02 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Rodez

05 67 76 54 46 - [cio.rodez@ac-toulouse.fr](mailto:cio.rodez@ac-toulouse.fr)

CIO Saint-Gaudens

05 67 52 41 41 - [cio.stgaudens@ac-toulouse.fr](mailto:cio.stgaudens@ac-toulouse.fr)

CIO Tarbes

05 67 76 56 33 - [cio.tarbes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tarbes@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Centre

05.67.76.51.84 - [cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Mirail

05.67.52.41.63 - [cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Nord

05 67 52 41 80 - [cio.tlsenord@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsenord@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Rangueil

05 67 52 41 55 - [cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr)