

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^{de} année. Seules 3 spécialités offrent des parcours dès la 1^{ère} 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 Génie électrique et informatique industrielle

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, a pour objectif de rendre 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 permettra aux diplômés 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, les étudiants participeront 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 :** À travers sa coloration, ce parcours met l'accent sur l'automatisme et la robotique, domaines incontournables dans le secteur de la production industrielle. Avec la révolution numérique de l'industrie du futur, ce parcours a pour objectif de rendre apte à installer et à programmer des systèmes automatisés (automates, robots et vision) qui assureront la conduite et le contrôle des procédés industriels. Les étudiants découvriront ce que l'industrie du futur apporte comme nouvelle façon d'organiser les moyens de production, en plaçant le numérique (l'internet des objets (IoT), le jumeau numérique, la réalité augmentée ou virtuelle, l'intelligence artificielle, le Cloud, le Big Data, la cybersécurité, etc.) au cœur des moyens de fabrication.
- **Electronique et systèmes embarqués :** Ce parcours, avec sa coloration électronique et systèmes embarqués, amènera l'étudiant à analyser, concevoir et réaliser des systèmes électroniques. En entreprise, les diplômés seront appelés 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). L'étudiant apprendra comment les systèmes électroniques communiquent leurs données par voie hertzienne ou par voie optique (infrarouge, 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. 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 communes

- **Concevoir la partie GEII d'un système :** En adoptant une approche holistique intégrant les innovations technologiques en lien avec la stratégie de l'entreprise pour répondre un besoin client ; En produisant l'ensemble des documents nécessaires pour le client et les différents prestataires ; En communiquant de façon adaptée avec les différents acteurs avant et pendant la phase de conception.
- **Vérifier la partie GEII d'un système :** En tenant compte des spécificités matérielles, réglementaires et contextuelles ; En mettant en œuvre un plan d'essais et d'évaluations, dans une visée d'analyse qualitative et corrective ; En tenant compte des enjeux économiques, environnementaux et réglementaires de la société.
- **Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système :** En adoptant une communication proactive avec les différents acteurs ; En adoptant une approche holistique intégrant les nouvelles technologies et la transformation digitale.

Compétences spécifiques

- **Parcours « Électricité et maîtrise de l'énergie »**
 - Installation de tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie sur site
- **Parcours « Automatisme et informatique industrielle »**
 - Intégration d'un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel :
- **Parcours « Electronique et systèmes embarqués »**
 - Implantation d'un système matériel ou logiciel

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.

Stage

Les étudiants accomplissent pendant leur formation 8 à 12 semaines de stage sur les 4 premiers semestres, puis 12 à 16 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.

L'encadrement des stages est assuré par les membres de l'équipe pédagogique en coordination avec l'organisme d'accueil. Cet encadrement recouvre en particulier la validation des missions, le suivi régulier du stagiaire et son évaluation.

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 (site de Montpellier)
- ✓ I.U.T Tarbes

Et aussi :

- ✓
- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site d'Angers)
- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Gradignan)
- ✓ I.U.T d'Annecy
- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site Salon de Provence)
- ✓ I.U.T Chartres
- ✓ I.U.T Clermont (site Montluçon)
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site de Brest)
- ✓ I.U.T Cachan
- ✓ I.U.T Béthune
- ✓ I.U.T Grenoble 1
- ✓ I.U.T d'Evry Val d'Essonne
- ✓ I.U.T Créteil-Vitry (site de Créteil)
- ✓ I.U.T Haguenau
- ✓ I.U.T de l'Indre (site de Châteauroux)
- ✓ I.U.T Kourou
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Le Havre (site de Caucriauville)
- ✓ I.U.T Creusot
- ✓ I.U.T du Limousin (site de Brive)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Gratte-ciel)
- ✓ I.U.T Longwy
- ✓ I.U.T Mulhouse

- ✓ I.U.T Nancy-Brabois
- ✓ I.U.T Nice
- ✓ I.U.T Nord Franche-Comté (site de Belfort)
- ✓ I.U.T Nantes
- ✓ I.U.T Rennes
- ✓ I.U.T Poitiers
- ✓ I.U.T Ville d'Avray-Saint-Cloud-Nanterre (site de Ville d'Avray)
- ✓ I.U.T Villetaneuse
- ✓ I.U.T Vélizy
- ✓ I.U.T Toulon (site La Garde)
- ✓ I.U.T Sénart-Fontainebleau
- ✓ I.U.T Valenciennes
- ✓ I.U.T Tours (site Grandmont (tours Sud))
- ✓

• **Parcours « Automatisation et informatique industrielle »**

- ✓ I.U.T Nîmes
- ✓ I.U.T Montpellier-Sète (site de Montpellier)
- ✓ I.U.T Toulouse (site de Ponsan)
- Et aussi :*
- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site d'Angers)
- ✓ I.U.T Angoulême
- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Gradignan)
- ✓ I.U.T Annecy
- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site Salon de Provence)
- ✓ I.U.T de l'Aisne (site Soissons Cuffies)
- ✓ I.U.T Clermont (site de Montluçon)
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site de Brest)
- ✓ I.U.T Cergy-pontoise (site de Neuville-sur-Oise)
- ✓ I.U.T de Cachan
- ✓ I.U.T Béthune
- ✓ I.U.T Grand Ouest Normandie (pôle Cherbourg-en-Cotentin)
- ✓ I.U.T Grenoble 1
- ✓ I.U.T d'Evry Val d'Essonne
- ✓ I.U.T Haguenau
- ✓ I.U.T de l'Indre (site de Châteauroux)
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Littoral Côte d'Opale (site de Calais)
- ✓ I.U.T Le Havre (site Caucrauville)
- ✓ I.U.T du Creusot
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Gratte-ciel)
- ✓ I.U.T Longwy
- ✓ I.U.T Mulhouse
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois
- ✓ I.U.T Nice
- ✓ I.U.T Nantes (Campus de la Fleuriaye)
- ✓ I.U.T Rennes
- ✓ I.U.T Poitiers
- ✓ I.U.T Saint-Etienne
- ✓ I.U.T Rouen

- ✓ I.U.T Saint-Dié-des-Vosges
- ✓ IUT Ville d'Avray-Saint Cloud-Nanterre (site de Ville d'Avray)
- ✓ I.U.T Vélizy
- ✓ I.U.T Toulon (site La Garde)
- ✓ I.U.T Sénart-Fontainebleau
- ✓ I.U.T Valenciennes
- ✓ I.U.T Troyes
- ✓ I.U.T Tours (site de Grandmont)

• **Parcours « Electronique et systèmes embarqués »**

- ✓ I.U.T Nîmes
- ✓ I.U.T Montpellier-Sète (site Montpellier)
- ✓ I.U.T Toulouse (site de Ponsan)
- ✓ I.U.T Tarbes
- Et aussi :*
- ✓ I.U.T Angers-Cholet (site d'Angers)
- ✓ I.U.T Angoulême
- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Gradignan)
- ✓ I.U.T d'Annecy
- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site Marseille)
- ✓ I.U.T de l'Aisne (site de Soissons-Cuffies)
- ✓ I.U.T Chartres
- ✓ I.U.T Brest-Morlaix (site Brest)
- ✓ I.U.T Cergy-Pontoise (site de Neuville-sur-Oise et Sarcelles)
- ✓ I.U.T Cachan
- ✓ I.U.T Grenoble 1
- ✓ I.U.T d'Evry Val d'Essonne
- ✓ I.U.T de Créteil-Vitry (site de Créteil)
- ✓ I.U.T Haguenau
- ✓ I.U.T Lille
- ✓ I.U.T Littoral Côte d'Opale (site de Calais)
- ✓ I.U.T du Limousin (site de Brive)
- ✓ I.U.T Lyon (site de Villeurbanne Gratte-ciel)
- ✓ I.U.T Longwy
- ✓ I.U.T Nancy-Brabois
- ✓ I.U.T Nice
- ✓ I.U.T Nord Franche-Comté (site Belfort)
- ✓ I.U.T Nantes
- ✓ I.U.T Rennes
- ✓ I.U.T Saint-Etienne
- ✓ I.U.T Rouen
- ✓ I.U.T Ville d'Avray-Saint-Cloud-Nanterre (site de Ville d'Avray)
- ✓ I.U.T Villetaneuse
- ✓ I.U.T Vélizy
- ✓ I.U.T Toulon (campus de La Garde)
- ✓ I.U.T Sénart-fontainebleau
- ✓ I.U.T Troyes
- ✓ I.U.T Tours

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 49 05 80 81 - ce.0300061d@ac-montpellier.fr

Bagnols sur Cèze
04 49 05 80 85- ce.0300992r@ac-montpellier.fr

Béziers
04 67 62 45 04 - ce.0340097w@ac-montpellier.fr

Carcassonne
04 34 42 91 90 - ce.0110035d@ac-montpellier.fr

Castelnaudary
04 34 42 91 88 - ce.0110843g@ac-montpellier.fr

Céret
04 68 87 02 07 - ce.0660575s@ac-montpellier.fr

Lunel
04 48 18 55 30 - ce.0341426r@ac-montpellier.fr

Mende
04 30 43 51 95 - ce.0480020l@ac-montpellier.fr

Montpellier Celleneuve
04 48 18 55 60 - ce.0341619a@ac-montpellier.fr

Montpellier Esplanade
04 48 18 55 10 - ce.0341482b@ac-montpellier.fr

Narbonne
04 68 32 61 75 - ce.0110036e@ac-montpellier.fr

Nîmes
04 49 05 80 80 - ce.0301328f@ac-montpellier.fr

Perpignan
04 11 64 23 66- ce.0660667s@ac-montpellier.fr

Pézenas
04 48 18 55 75 - ce.0341033n@ac-montpellier.fr

Prades
04 11 64 23 55 - ce.0660463v@ac-montpellier.fr

Sète
04 67 67 31 00 - 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

CIO Auch
05 62 05 65 20 - cio.auch@ac-toulouse.fr

CIO Cahors
Tél. 05.65.30.19.05 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Castelsarrasin
05 36 25 74 99 - cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr

CIO Castres
Tél. 05 67 76 57 90 - cio.castres@ac-toulouse.fr

CIO Condom
05 67 76 51 82 - cio.condom@ac-toulouse.fr

CIO Decazeville
05 65 43 17 88 - cio.decazeville@ac-toulouse.fr

CIO Figeac
05 67 76 55 66 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Foix
05 67 76 52 94 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Lourdes
05 67 76 56 43 - cio.lourdes@ac-toulouse.fr

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

CIO Montauban
05 63 66 12 66 - cio.montauban@ac-toulouse.fr

CIO Muret
05 67 52 40 72 - cio.muret@ac-toulouse.fr

CIO Pamiers
05 67 76 53 02 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Rodez
05 67 76 54 46 - cio.rodez@ac-toulouse.fr

CIO Saint-Gaudens
05 67 52 41 41 - cio.stgaudens@ac-toulouse.fr

CIO Tarbes
05 67 76 56 33 - cio.tarbes@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Centre
05.67.76.51.84 - cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Mirail
05.67.52.41.63 - cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Nord
05 67 52 41 80 - cio.tlsenord@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Ranguéil
05 67 52 41 55 - cio.tlseranguéil@ac-toulouse.fr