

## 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>de</sup> 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 métiers de la transition et de l'efficacité énergétique

Qu'elle soit thermique, frigorifique, mécanique, électrique, chimique, nouvelle et/ou renouvelable, l'énergie est présente partout : centrales thermiques, parcs éoliens, climatisation et ventilation des bâtiments, chaudières, machines frigorifiques, moteurs de voitures, turboréacteurs. Le BUT Génie thermique et énergie permet de former en trois ans des techniciens supérieurs dotés de connaissances scientifiques et technologiques, de compétences techniques professionnelles, et d'une préparation à la vie active en termes de savoir-faire, de méthodes de travail, de savoir-être, de travail en groupe, de gestion de projet et d'autonomie.

- **Parcours « optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie » :** L'objectif de ce parcours est de former des techniciens supérieurs capables de d'auditer et de préconiser des solutions d'optimisation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments (enveloppe, éclairage et systèmes CVC (Chauffage-Ventilation-Climatisation)) et des utilités industrielles (vapeur, eau surchauffée, eau glacée, air comprimé...). Ils seront également compétents en conception et dimensionnement de ces mêmes installations.
- **Parcours « réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie » :** L'objectif de ce parcours est de former des techniciens supérieurs capables d'assurer le suivi d'une affaire, coordonner la réalisation d'installations CVC pour les bâtiments et des utilités industrielles depuis la réponse à l'appel d'offre jusqu'au parfait achèvement des travaux. Ils seront capables de concevoir et dimensionner ces mêmes installations.
- **Parcours « Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie » :** L'objectif est de former des techniciens capables de mettre en place et/ou d'animer un Système de Management de l'Énergie

qui permette le suivi, l'analyse et l'amélioration continue de la performance énergétique des bâtiments et des utilités industrielles.

- **Parcours « Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie » :** L'objectif est de former des techniciens supérieurs capables d'assurer l'exploitation, la maintenance et le pilotage opérationnel, énergétique et environnemental des installations CVC pour les bâtiments et des utilités industrielles.

### Profil des candidats

La formation s'adresse aux étudiants titulaires d'un diplôme de niveau Bac et plus particulièrement aux titulaires de :

- Bacs généraux à dominante scientifique
- Bac technologique STL, STI2D

### Compétences

La formation est organisée en blocs de compétences. Des blocs de compétences sont communs à tous les parcours et correspondent à l'acquisition des connaissances et des savoirs faire et des blocs spécifiques à chaque parcours.

La formation, à la fois théorique et pratique, s'articule autour de quatre blocs de compétences :

- **Dimensionnement :** Dimensionner des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie
- **Optimisation :** Optimiser la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation
- **Réalisation :** Réaliser des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie
- **Exploitation :** Exploiter des installations et plateformes d'essais énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie.

#### **Parcours « optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie »**

##### **Compétences majeures**

- Optimisation et Dimensionnement

##### **Compétences mineures**

- Réalisation et Exploitation

#### **Parcours « réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**

##### **Compétences majeures**

- Réalisation et Dimensionnement

##### **Compétences mineures**

- Optimisation et Exploitation

#### **Parcours « Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie »**

##### **Compétences majeures**

- Optimisation et Exploitation

##### **Compétences mineures**

- Réalisation et Dimensionnement

#### **Parcours « Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**

##### **Compétences majeures**

- Exploitation et Réalisation

##### **Compétences mineures**

- Réalisation et Dimensionnement

#### **Compétences générales**

- Avoir une maîtrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution,
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales,
- Savoir suivre des consignes,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

#### **Compétences techniques et scientifiques**

- Savoir appliquer les notions mathématiques dans d'autres disciplines scientifiques,
- Savoir appréhender des phénomènes physiques,
- Aimer expérimenter et avoir le goût de la conception et la réalisation,
- Montrer un intérêt pour la transition énergétique et les énergies de demain,
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème,
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

#### **Qualités humaines**

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques,

- Avoir le sens pratique, être attentif et rigoureux,
- Montrer son intérêt pour les sciences et sa motivation pour les matières relevant de l'énergétique,
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études (ou gérer sa charge de travail) pour fournir le travail nécessaire à sa réussite en autonomie

### 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

- **Parcours « optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie »**
  - **Secteurs d'activités :** Bureaux d'études et d'ingénierie, bureaux d'audits et de conseils, organismes de contrôle, agences locales de l'énergie, syndicats de l'énergie, collectivités territoriales
  - **Métiers ciblés :** chargé d'études en thermique et fluide, en énergies renouvelables, en froid industriel et commercial, en efficacité énergétique, assistant ingénieur énergétique, auditeur énergétique de bâtiments, de sites, d'utilités industrielles et autres installations, conseiller en maîtrise de l'énergie
- **Parcours « réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**
  - **Secteurs d'activités :** Installateurs, grandes entreprises du secteur de l'énergie, services travaux des collectivités territoriales
  - **Métiers ciblés :** chargé d'affaires CVC, travaux génie climatique, en froid industriel ou commercial, en énergies renouvelables, en installations énergétiques

- **Parcours « Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie »**
  - **Secteurs d'activités :** Exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, des hôpitaux, organismes de contrôle, cabinets de maîtrise d'œuvre, bailleurs sociaux, collectivités territoriales
  - **Métiers ciblés :** Energy manager, chargé de mission efficacité énergétique, chargé de projets énergie
- **Parcours « Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**
  - **Secteurs d'activités :** Exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, des hôpitaux, bailleurs sociaux, collectivités territoriales
  - **Métiers ciblés :** chargé d'exploitation d'installations CVC, des énergies, des réseaux de chaleur, d'installations frigorifiques, énergies renouvelables

### Poursuite d'études

- École d'ingénieur
- Licences et masters
- Licences professionnelles

**Etablissements**

**Parcours « optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie »**

- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site de Marseille)
- ✓ I.U.T Clermont Auvergne (site Montluçon)
- ✓ I.U.T Colmar **A**
- ✓ I.U.T de Corte **A**
- ✓ I.U.T Grand Ouest Normandie (site Saint-Lô)
- ✓ I.U.T Grenoble 1 (site Gambetta)
- ✓ I.U.T d'Evry Val d'Essonne (site Brétigny)
- ✓ I.U.T Littoral Côte d'Opale (site Dunkerque)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Bourg en Bresse)
- ✓ I.U.T Marne-la-Vallée (site Champs-sur-Marne)
- ✓ I.U.T Longwy **A**
- ✓ I.U.T Lorient-Pontivy (site Lorient)
- ✓ I.U.T Nord Franche-Comté (site Belfort)
- ✓ I.U.T Nantes (campus Fleuriaye)
- ✓ I.U.T d'Orléans
- ✓ I.U.T Pays de l'Adour (site de Pau)
- ✓ I.U.T Poitiers
- ✓ I.U.T Rouen
- ✓ I.U.T Ville d'Avray-Saint-Cloud-Nanterre (site Ville d'Avray)

**Parcours « réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**

- ✓ I.U.T Clermont Auvergne (site Montluçon)
- ✓ I.U.T Grenoble 1 (site Gambetta)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Bourg en Bresse)
- ✓ I.U.T Longwy
- ✓ I.U.T Pays de l'Adour (site de Pau)
- ✓ I.U.T Lorient-Pontivy (site de Lorient)
- ✓ I.U.T Orléans

**Parcours « Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie »**

- ✓ I.U.T Colmar **A**
- ✓ I.U.T d'Evry Val d'Essonne (site Brétigny)
- ✓ I.U.T Littoral Côte d'Opale (site Dunkerque)
- ✓ I.U.T Marne-La-Vallée (site Champs-sur-Marne)
- ✓ I.U.T Longwy
- ✓ I.U.T Nord Franche-Comté (site Belfort)
- ✓ I.U.T Poitiers

**Parcours « Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie »**

- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site Marseille)
- ✓ I.U.T Cergy-Pontoise (site Sarcelles)
- ✓ I.U.T Grenoble 1 (site Gambetta)
- ✓ I.U.T Marne-la-Vallée (site Champs-sur-Marne)
- ✓ I.U.T Longwy **A**

**A** - Formation également accessible en apprentissage dès la 1<sup>ère</sup> année de BUT

**Les C.I.O d'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 et de Toulouse

