

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 2nde 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 Chimique-Génie des Procédés

Le génie chimique – génie des procédés a pour objet de transformer la matière et l'énergie à l'échelle industrielle par voie chimique, physique ou biologique afin d'élaborer des produits finis, de recycler des produits intermédiaires ou de transformer des ressources énergétiques. Le génie chimique – génie des procédés est une discipline d'intégration d'autres sciences telles que la chimie, la biologie, la physique, les mathématiques, la mécanique.

Par son caractère pluridisciplinaire, c'est aussi une science de l'ingénieur essentielle pour accompagner les transformations de l'industrie et répondre aux enjeux sociétaux majeurs. Il permet de développer des procédés plus efficaces pour l'émergence de nouveaux matériaux, l'utilisation de ressources renouvelables, le développement des biotechnologies, la valorisation des déchets et, d'une manière générale, l'économie circulaire. Le génie chimique - génie des procédés est appliqué :

- Pour la conception de procédés mettant en œuvre des réactions chimiques ou biologiques et des opérations physiques de séparation,
- Pour la conduite optimale de ces procédés industriels, afin de minimiser la consommation de matière et d'énergie.

- **Parcours « Contrôle, Pilotage et Optimisation des Procédés »** : parcours orienté vers le métier de technicien de production.
- **Parcours « Conception des Procédés et Innovation Technologique »** : parcours préparant aux métiers de technicien de bureaux d'étude ou de technicien procédés dans des services recherche et développement.
- **Parcours « Contrôle, Qualité, Environnement et Sécurité des Procédés »** : parcours orienté vers le contrôle des procédés de fabrication, des produits et la sécurité alimentaire.

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
- Baccalauréat professionnel de la spécialité procédés de la chimie, de l'eau et des papiers-cartons avec un très bon dossier

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.

Compétences communes

- Produire avec une installation industrielle de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique et biologique (Production)
- Concevoir des équipements de production industrielle de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique et biologique (Dimensionnement d'équipements)
- Contrôler la qualité des matières premières et des produits (Contrôle – Qualité)

Compétences spécifiques

- **Parcours « Contrôle, Pilotage et Optimisation des Procédés »**
 - Piloter une installation automatisée de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique et biologique
 - Optimiser la production d'une installation industrielle de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique et biologique
- **Parcours « Conception des Procédés et Innovation Technologique »**
 - Développer et améliorer les procédés de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique ou biologique
 - Participer à la définition et au suivi d'un projet d'installation d'équipements de transformation de la matière et de l'énergie par voie chimique ou biologique
- **Parcours « Contrôle, Qualité, Environnement et Sécurité des Procédés »**
 - Réduire l'impact environnemental d'une activité industrielle ou urbaine

- Garantir la sécurité et la conformité des procédés et des produits

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 : lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et échanger à l'oral,
- 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

- Avoir un intérêt pour les manipulations pratiques en particulier en physique et chimie,
- Savoir mobiliser ses connaissances pour résoudre un problème,
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique et/ou technique.

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 en général et sa motivation pour les matières du domaine du Génie des Procédés en particulier,
- Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études, et être capable de 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**Secteurs d'activité**

Les parcours permettent d'orienter préférentiellement les futurs diplômés vers une des 3 familles de situations professionnelles rencontrées : production, bureau d'étude et R&D, Services « supports » (Qualité, Sécurité, Environnement, Fluides et Energie...).

- **Parcours « Contrôle, Pilotage et Optimisation des Procédés »** : permet aux diplômés de s'intégrer dans les unités de production des industries citées ci-dessus. Ils conduisent et pilotent les ateliers automatisés de production afin d'optimiser leur fonctionnement pour garantir la qualité des produits, en veillant à la sécurité et à l'environnement et en limitant les consommations de ressources (matières premières et énergie). Les diplômés de ce parcours exercent la fonction de technicien de production, technicien procédés ou chef de poste en industrie.
- **Parcours « Conception des Procédés et Innovation Technologique »** : permet aux diplômés de s'insérer en particulier dans les bureaux d'études ou services recherche-développement. Les diplômés participent à la conception, au développement et au dimensionnement de nouveaux procédés propres et sûrs ou à la transformation de procédés existants afin, en particulier, de limiter leur consommation énergétique et de favoriser les recyclages de matières premières. Ils exercent les fonctions de technicien génie des procédés, technicien en recherche-développement, chargé d'études, technicien chargé de la préparation des PID, technicien développement de procédés.
- **Parcours « Contrôle, Qualité, Environnement et Sécurité des Procédés »** : permet aux diplômés d'œuvrer pour la réduction de l'impact environnemental d'une activité industrielle ou urbaine et de veiller à la sécurité et à la conformité des procédés et des produits. Les diplômés de ce parcours exercent des activités dans les services support (gestion des fluides et de l'énergie) ou dans des laboratoires industriels de contrôle-qualité ou dans les services Qualité Sécurité Environnement des entreprises de transformation de la matière. Ils travaillent en tant que technicien en environnement, technicien en prévention des risques industriels, technicien de laboratoire de contrôle en industrie.

Poursuite d'études

- Licences professionnelles,
- Licences universitaires,

- Masters professionnels en génie des procédés et QHSE
- Écoles d'ingénieurs (INSA, UTC, ENSIC, ENSIACET, ENSGTI)

Etablissements**Parcours « Contrôle, Pilotage et Optimisation des Procédés »**

✓ I.U.T Toulouse (site Rangueil)

Et aussi :

- ✓ I.U.T Bordeaux (site de Périgueux)
- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site de Marseille)
- ✓ I.U.T Grand Ouest Normandie (pôle de Caen)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Doua)
- ✓ I.U.T Nancy-Barbois
- ✓ I.U.T Saint-Nazaire

Parcours « Conception des Procédés et Innovation Technologique »

✓ I.U.T Perpignan (site de Narbonne)

✓ I.U.T Toulouse (site Rangueil)

Et aussi :

- ✓ I.U.T Aix-Marseille (site de Marseille)
- ✓ I.U.T de l'Aisne (site Saint-Quentin)
- ✓ I.U.T Lyon 1 (site de Villeurbanne Doua)
- ✓ I.U.T Lorient (site de Pontivy)
- ✓ I.U.T Saint-Nazaire
- ✓ I.U.T Vélizy (Antenne de Rambouillet)

Parcours « Contrôle, Qualité, Environnement et Sécurité des Procédés »

✓ I.U.T Bordeaux (site de Périgueux)

✓ I.U.T de l'Aisne (site Saint-Quentin)

✓ I.U.T Lorient (site de Pontivy)

✓ I.U.T Nancy-Brabois

✓ I.U.T Rouen

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 & Toulouse

