

**B.U.T.**

# Chimie

+ Formation Initiale + Formation Continue

+ Contrat d'apprentissage + Contrat de professionnalisation

**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PREMIER CYCLE  
PARIS-SACLAY**

## Objectifs de la formation

Le département Chimie de l'IUT d'Orsay forme depuis plus de 50 ans, des techniciens supérieurs chimistes. Le titulaire d'un B.U.T. Chimie est un technicien supérieur polyvalent ; ses activités s'articulent autour du contrôle, de la recherche et de la fabrication.

- + En contrôle, il maîtrise les différentes techniques d'analyse pour assurer la qualité des produits avant, pendant et après la fabrication.
- + En recherche ou recherche et développement, il participe aux côtés de l'ingénieur à la synthèse et à l'amélioration des produits, à la formulation, à la recherche bibliographique informatisée...
- + En production, il assure la conduite d'un réacteur chimique, contrôle la pureté des produits obtenus, veille à la sécurité et à la sûreté des installations.

## Compétences

Le technicien supérieur chimiste doit :

- + Maîtriser les gestes élémentaires du chimiste (pouvoir travailler aussi bien avec quelques milligrammes qu'avec quelques kilogrammes).
- + Connaître les grandes familles de produits et leurs synthèses.
- + Maîtriser les principales techniques analytiques.
- + Être capable d'utiliser les bases de données concernant la chimie.
- + Connaître les processus d'élaboration, les méthodes de caractérisation de matériaux et de produits formulés et leurs applications.
- + Savoir utiliser des notices rédigées en anglais.
- + Rédiger et présenter des rapports.
- + Savoir travailler en équipe.
- + Faire preuve d'initiative.

# Admission

## Public visé

La formation est ouverte aux :

- + Titulaires d'un bac général ou STL
- + Titulaires d'un diplôme reconnu équivalent.

## Modalités de candidature

- + Une démarche unique pour se porter candidat : [parcoursup.fr](http://parcoursup.fr).
- + Cas particulier : les candidats étrangers ressortissants CEF (Centre pour les Etudes en France) doivent se connecter sur la plateforme Etudes en France.

# Organisation des enseignements

## Structure du diplôme

La formation qui s'étale sur 3 ans (6 semestres) est articulée autour de grandes compétences à acquérir :

- + Analyser des échantillons liquides, solides, gazeux.
- + Synthétiser des molécules (organiques et inorganiques).
- + Elaborer des matériaux et produits formulés.
- + Produire à l'échelle industrielle des composés intermédiaires et des produits finis.
- + Gérer un laboratoire de chimie ou un atelier de production.
- + Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement.

Par rapport au D.U.T. de chimie, les contenus académiques restent les mêmes à savoir une partie Chimie :

- + Chimie générale (chimie des solutions, thermodynamique, atomistique, cinétique).
- + Chimie organique (concepts généraux et fonctions).
- + Chimie analytique (méthodes séparatives et spectroscopiques).
- + Chimie inorganique (descriptive et matériaux).
- + Génie chimique (mécanique des fluides et transferts thermiques, opérations unitaires de séparation et réacteurs).

Accompagnés d'enseignements complémentaires tels que :

- + Hygiène-sécurité-environnement.
- + Formation Générale.
- + Communication Anglais.
- + Physique.
- + Mathématiques.
- + Bureautique.

Une part importante du volume horaire (600 h sur un total de 2600h) sera consacrée à des projets répartis sur les 6 semestres. Comme pour l'ancien D.U.T., 40% des heures encadrées seront consacrées à des Travaux Pratiques (par groupes de 12 ou 13). Les TD se feront quant à eux par groupes de 24 à 26.

A l'issue de 3 semestres communs, les étudiants auront la possibilité de choisir un des 4 parcours de B.U.T. Chimie proposés à l'IUT d'Orsay :

- + Parcours Analyse, Contrôle-qualité, Environnement
- + Parcours Synthèse
- + Parcours Matériaux et Produits Formulés, Matériaux Inorganiques
- + Parcours Chimie industrielle, Procédés et Bioprocédés

Double diplôme avec UQAC (Université du Québec à Chicoutimi) pour le parcours synthèse B.U.T.3.

## Quelques chiffres:

- + *Coût de la formation : les frais d'inscription s'élèvent à 170 € (année 2023-2024)*
- + *Les étudiants doivent également s'acquitter de la Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC, 100 € 2023-2024)*
- + *Les effectifs sont d'environ 130 étudiants en B.U.T. première année*

## Les + de la formation

+ Plus de 50 enseignants, enseignants-chercheurs et techniciens.  
+ de nombreux laboratoires d'enseignements en physique, chimie organique, chimie analytique, chimie inorganique, électrochimie, chimie générale + un hall de génie de génie des procédés  
+ Un matériel et des techniques modernes, voire de pointe : résonance magnétique nucléaire (RMN) à aimant supraconducteur, spectroscopies Infrarouge et UV-visible, spectrométrie de masse, chromatographies (gaz et liquides), méthodes couplées (GC-MS, LC-MS), électrophorèse, synthèse organique et inorganique sous activation micro-ondes, électrochimie, génie des procédés à échelle semi-industrielle  
+ Un environnement propice lié au Plateau de Saclay (nombreuses entreprises et laboratoires de recherche) et des partenariats historiques forts

## Année spéciale :

+ Elle donne accès à tous les parcours de B.U.T.3. Cette formation est ouverte aux étudiants de L2 en chimie, aux titulaires d'un BTS métiers de la chimie, aux étudiants ayant suivi une première année de PASS ou LAS, première année de CPGE, ou à toute personne pouvant justifier d'un niveau de connaissances et d'acquis professionnels équivalents (VAE). Elle n'est cependant pas adaptée aux étudiants en L3 ou en cycle de Master.

## Stage : une véritable expérience professionnelle

Deux stages seront effectués au cours du cursus B.U.T. : un stage en 2ème année et un stage, plus long, en 3ème année pour une durée totale de 22 à 26 semaines

## Alternance (apprentissage et/ou contrat professionnalisation)

+ Possibilité sera offerte aux étudiants d'effectuer la dernière année voire même les deux dernières années du B.U.T. en alternance

+ Le CFA partenaire est le CFA Afi 24.

## Débouchés

### Insertion professionnelle

En Île-de-France, les diplômés souhaitant une insertion

professionnelle trouvent rapidement un emploi attractif mais la majorité préfère poursuivre leurs études. Le technicien supérieur en chimie travaille en collaboration avec des ingénieurs ou des chercheurs. Les secteurs d'activités sont très variés :

- + Contrôle des produits ou travail dans des services d'analyses en laboratoire ou en production.
- + Fabrication, production ou conduite d'un procédé.
- + Recherche et développement en analyse, synthèse, matériaux.

Les débouchés professionnels du B.U.T. se trouvent donc dans des secteurs d'activités très diversifiés tels que :

- + l'industrie chimique
- + l'industrie pharmaceutique
- + l'industrie pétrochimique
- + le secteur des cosmétiques
- + les matériaux et polymères, encres, peintures, etc.
- + l'environnement (eau, air, sols)
- + le secteur énergétique
- + le secteur d'activités lié aux bioressources

### Poursuites d'études

Titulaires d'un Bachelor Universitaire de Technologie (grade de

Licence), les diplômés auront la possibilité de poursuivre des études jusqu'à Bac+ 5 voire au-delà. Une poursuite d'études sera également possible à l'issue des deux premières années du B.U.T. puisque les étudiants pourront sortir du cursus avec un D.U.T. (correspondant à l'acquisition de 120 ECTS). Les étudiants pourront alors poursuivre en Licence Professionnelle, en L3 ou encore en écoles d'ingénieurs.

### Le département Chimie de l'IUT d'Orsay propose, en plus du BUT :

- + Une Licence Professionnelle par alternance : Mention Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement, parcours « Traitement et Analyse de l'Eau et des Déchets Aqueux ». Cette formation est ouverte aux étudiants ayant le niveau Bac+2 et en particulier issus de BTS Chimiste/Métiers de la Chimie, BTS Métiers de l'Eau, B.U.T.2 Chimie, B.U.T.2 Génie Chimique, B.U.T.2 Génie Biologique, B.U.T.2 Génie de l'environnement, L2 Sciences de la Matière, L2 Sciences de la Vie, L2 Chimie. (Modalités de candidature sur le site internet de l'IUT : <https://www.iut-orsay.universite-paris-saclay.fr/>)
- + Une formation de B.U.T. Année Spéciale. Cette formation initiale permet aux étudiants en réorientation (ou en poursuite d'études) ayant un cursus scientifique et/ou basé sur la chimie de réaliser les 2 premières années de B.U.T. en une seule année universitaire. (Modalités de candidature sur le site internet de l'IUT : <https://www.iut-orsay.universite-paris-saclay.fr/>)

## Informations pratiques

### Formation initiale

scolarité-chim.iut-orsay@universite-paris-saclay.fr

### Formation par apprentissage

apprentissage.iut-orsay@universite-paris-saclay.fr

### Secrétariat Chimie

dpt-chim.iut-orsay@universite-paris-saclay.fr

### Pour votre orientation et votre insertion professionnelle :

Pôle OCPE - accueil.oip@universite-paris-saclay.fr

Pôle IPPA - insertion.professionnelle@universite-paris-saclay.fr

Antenne d'Orsay - 01 69 15 54 47

Bât. 333 - 1er étage. Rue du Doyen A. Guinier. Orsay (91)

Antenne de Sceaux - 01 40 91 17 98

Bât. B - RDC Bas. 54 boulevard Desgranges. Sceaux (92)

### Lieu d'enseignement

13 avenue des Sciences, 91190 Gif-sur-Yvette

IUT d'Orsay, bâtiment 605 (RER B Le Guichet)



---

Le Bachelor Universitaire de Technologie devient le diplôme des IUT. En intégrant un B.U.T., les étudiants bénéficient d'un parcours en 3 ans, pour atteindre le grade Licence (180 ECTS).

Avec le B.U.T., les IUT renforcent leurs atouts : les étudiants continuent de profiter d'un enseignement universitaire et technologique, encadré par des équipes pédagogiques mixtes expérimentées.

<https://www.iut-orsay.universite-paris-saclay.fr/>