

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# BUT Chimie

Chimie



Niveau d'étude  
visé  
BAC +2



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 années



Composante  
UFR Sciences et  
Technologies

## Parcours proposés

- › BUT 2 Chimie option Chimie analytique et de synthèse

## Présentation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Non minor, inquit, voluptas percipitur ex vilissimis rebus quam ex pretiosissimis. **Satis est ad hoc responsum.** *Pauca mutat vel plura sane;* Sed quid ages tandem, si utilitas ab amicitia, ut fit saepe, defecerit? [☞ Quod vestri non item.](#) Ut aliquid scire se gaudeant? Duo Reges: constructio interrete.

## Objectifs

Rapior illuc, revocat autem Antiochus, nec est praeterea, quem audiamus. [☞ Age, inquires, ista parva sunt.](#) Quae quidem vel cum periculo est quaerenda vobis; Quid in isto egregio tuo officio et tanta fide-sic enim existimo-ad corpus refers? *Ego vero isti, inquam, permitto.* Itaque vides, quo modo loquantur, nova verba fingunt, deserunt usitata. [☞ Quamquam](#) haec quidem praeposita recte et reiecta dicere licebit. **Utram tandem linguam nescio?**

- \* Idem fecisset Epicurus, si sententiam hanc, quae nunc Hieronymi est, coniunxisset cum Aristippi vetere sententia.

- \* Quam ob rem tandem, inquit, non satisfacit?

## Savoir-faire et compétences

Non est igitur voluptas bonum. Quae in controversiam veniunt, de iis, si placet, disseramus. [☞ Beatum, inquit.](#) Idem fecisset Epicurus, si sententiam hanc, quae nunc Hieronymi est, coniunxisset cum Aristippi vetere sententia.

Vulgo enim dicitur: lucundi acti labores, nec male Euripidesconcludam, si potero, Latine; Quam illa ardentis amores excitaret sui! Cur tandem? An hoc usque quaque, aliter in vita? Si enim ad populum me vocas, eum. Nemo igitur esse beatus potest. Quae qui non vident, nihil umquam magnum ac cognitione dignum amaverunt. Quid igitur dubitamus in tota eius natura quaerere quid sit effectum? Cuius etiam illi hortuli propinqui non memoriam solum mihi afferunt, sed ipsum videntur in conspectu meo ponere.

Utrum igitur tibi litteram videor an totas paginas commovere? *Sed plane dicit quod intellegit.* At eum nihili facit; Tanta vis admonitionis inest in locis; An vero, inquit, quisquam potest probare, quod perceptum, quod. Saepe ab Aristotele, a Theophrasto mirabiliter est laudata per se ipsa rerum scientia;

## Organisation

## Contrôle des connaissances



Illis videtur, qui illud non dubitant bonum dicere -; Hunc vos beatum; Egone non intellego, quid sit don Graece, Latine voluptas? Sed videbimus. *Tecum optime, deinde etiam cum mediocri amico.* Quamquam te quidem video minime esse deterritum. Qui-vere falsone, quaerere mittimus-dicitur oculis se privasse; **Sequitur disserendi ratio cognitioque naturae;** *Vitae autem degendae ratio maxime quidem illis placuit quieta.*

---

## Aménagements particuliers

*Nunc haec primum fortasse audientis servire debemus.* Qui ita affectus, beatum esse numquam probabis; Istam voluptatem perpetuam quis potest praestare sapienti? *At enim hic etiam dolore.* Haec dicuntur fortasse ieiunius; Tu quidem reddes; Hoc dixerit potius Ennius: Nimium boni est, cui nihil est mali.

---

## Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 12 semaines

**Stage à l'étranger :** Possible

**Durée du stage à l'étranger :** 12 semaines


A quibus propter discendi cupiditatem videmus ultimas terras esse peragratas. Sit hoc ultimum bonorum, quod nunc a me defenditur; An dolor longissimus quisque miserrimus, voluptatem non optabiliorem diuturnitas facit? Hoc loco tenere se Triarius non potuit. An, partus ancillae sitne in fructu habendus, disseretur inter principes civitatis, P. Frater et T.

---

## Admission

---

### Conditions d'admission

Itaque hic ipse iam pridem est reiectus; Quid enim me prohiberet Epicureum esse, si probarem, quae ille diceret? 

*Nam ista vestra: Si gravis, brevis; Sed quia studebat laudi et dignitati, multum in virtute processerat. Servari enim iustitia nisi a forti viro, nisi a sapiente non potest. Quonam modo? Videamus animi partes, quarum est conspectus illustrior; Sin laboramus, quis est, qui alienae modum statuat industriae? Non enim, si omnia non sequebatur, idcirco non erat ortus illinc. Tu vero, inquam, ducas licet, si sequetur; **Sequitur disserendi ratio cognitioque naturae;** Si enim, ut mihi quidem videtur, non explet bona naturae voluptas, iure praetermissa est;*

---

## Public cible

Les compétence requises pour réussir en BUT chimie :

### COMPÉTENCES GÉNÉRALES

- \* Être actif dans sa formation : expérimenter et avoir envie d'apprendre,
- \* Avoir le sens pratique,
- \* 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 une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation.

### COMPÉTENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

- \* Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences et en particulier les mathématiques, la physique et la chimie,
- \* Savoir mobiliser ses savoirs pour répondre à une problématique scientifique,
- \* Élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

### QUALITÉS HUMAINES

- \* Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets, travaux pratiques,
- \* Savoir s'impliquer dans ses études et fournir le travail nécessaire à sa réussite.

---

## Droits de scolarité

### Étudiants non boursiers :

Sécurité sociale : 217 €/an



Droits de scolarité : 199,1 €/an

Sport Universitaire (facultatif) : 10 €/an

### Étudiants boursiers :

Sécurité sociale : 0 €/an

Droits de scolarité : 5,1 €/an

Sport Universitaire (facultatif) : 10 €/an

---

## Pré-requis obligatoires

Maîtriser le socle des notions scientifiques du lycée,

Être motivé par les sciences et notamment la chimie (15h par semaine de chimie)

Appréhender la particularité des travaux pratiques.

Avoir des bases suffisantes en langue et en culture générale.

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

> Licences professionnelles (50%)

Chimie industrielle, Cosmétologie/Parfums, Chimie Analytique, Formulation, Environnement - Usages et Qualités des Eaux, Qualité, Dépollution et Valorisation ;

> Licences L3 (35%)

Chimie, Physique-Chimie, Chimie analytique, Procédés industriels ;

> École d'ingénieurs de chimie (15%).

---

### Poursuite d'études à l'étranger

DUETI Chimie (L3) au Québec

---

## Passerelles et réorientation

Le suivi des étudiants est permanent à l'IUT. En cas de difficultés, le chef du département et les directeurs des études reçoivent régulièrement les étudiants en entretien pédagogique. 5 à 10% des étudiants se réorientent par choix au cours du S1 (dans des filières en général totalement différentes) ou par nécessité en fin de première année (généralement en BTS).

---

## Insertion professionnelle

10 à 15% des étudiants entrent dans le monde du travail directement après le BUT. Ce chiffre monte à 60% après une licence professionnelle. Les autres poursuivent des études longues (BAC +5 minimum). La chimie étant très pourvoyeuse d'emploi, ces candidats se voient proposer par les services de l'IUT ou de l'université un nombre d'offres d'emploi considérable et le temps moyen pour trouver un emploi est en moyenne, d'après les enquêtes réalisées par l'IUT, inférieur à 4 mois.

En collaboration avec les ingénieurs ou les chercheurs, le technicien supérieur chimiste peut exercer les fonctions de :

- > Responsable d'une équipe d'ouvriers spécialisés ;
- > Responsable d'une unité analytique ou de production ;
- > Technicien dans une unité de contrôle qualité ;

Les activités décrites et les responsabilités qu'elles impliquent conduisent le diplômé à occuper les fonctions suivantes dans les emplois de secteurs industriels diversifiés :

- spécialiste d'application de produits chimiques
- technicien supérieur en laboratoire d'analyse ou contrôle
- technicien supérieur d'analyse chimique/physicochimique
- chef de quart en industrie chimique, chef d'atelier en chimie/pharmacie
- technicien supérieur en laboratoire de Recherche et Développement (R&D)
- technicien de fabrication en industrie pharmaceutique
- technicien supérieur en formulation
- assistant ingénieur
- animateur Hygiène Sécurité et Environnement (HSE)
- assistant technique environnement, déchets, effluents



- assistant technique de fabrication des industries de procédés

La formation dispensée dans les départements de la spécialité « Chimie » des Instituts Universitaires de Technologie donne au futur diplômé toutes les compétences nécessaires pour exercer différentes activités qui s'articulent traditionnellement autour :

- du contrôle et du contrôle qualité : le diplômé maîtrise les différentes techniques d'analyse pour assurer la qualité des produits avant, pendant et après la fabrication.
- de la recherche ou recherche & développement : le diplômé participe aux côtés d'un chercheur à l'identification, à la conception et à l'amélioration de la synthèse et du mode d'isolement de produits, à la formulation, à la caractérisation physicochimique des produits, à la recherche documentaire et bibliographique informatisée.
- du développement et de la production : le diplômé permet l'interface entre le laboratoire et la production. Il réalise le traitement des résultats d'analyse des procédés de production, le suivi des équipements analytiques en production et l'optimisation des techniques analytiques en lien avec le procédé. De par ses connaissances en génie des procédés, il veille au bon fonctionnement des unités de fabrication, du laboratoire à la production, en passant par le pilote, selon les directives établies.

Sont également accessibles d'autres activités dans le secteur technico-commercial, la documentation, la sécurité.

Dans son environnement professionnel, le technicien prend nécessairement en compte les nouveaux besoins et enjeux économiques et notamment les aspects liés au numérique : programmation des appareils d'analyse, recherches documentaires et bibliographiques, réacteurs pilotés par automate programmable, exploitation, consignation et restitution des données.

Quel que soit le poste occupé par le technicien dans les domaines de la qualité, de l'hygiène, de la sécurité des personnes et des biens, de la protection de l'environnement et du développement durable (par exemple, le recyclage, la chimie verte, la chimie du végétal, etc.), le respect des normes et réglementations sont au centre de ses préoccupations.

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Contact administratif

Sophie Gamelin

☎ 01 49 94 18 04

✉ [scolarite@univ-abc.fr](mailto:scolarite@univ-abc.fr)

---

### Lieu(x)

📍 Toulouse



# Programme

## Organisation

Expectoque quid ad id, quod quaerebam, respondeas. [Ita nemo beato beator.](#) Nam si propter voluptatem, quae est ista laus, quae possit e macello peti? Itaque homo in primis ingenuus et gravis, dignus illa familiaritate Scipionis et Laelii, Panaetius, cum ad Q. lam quae corporis sunt, ea nec auctoritatem cum animi partibus, comparandam et cognitionem habent faciliorem. [Itaque his sapiens semper vacabit.](#)

## BUT 1 Chimie

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE Chimie et technologie découverte</b>	UE				
Chimie en solution	Module	15h	30h		3
TP chimie générale : techniques de base 1	Module			30h	2
Atomistique et liaisons chimiques	Module	10h	20h		2
Chimie organique	Module	20h		15h	3
TP chimie organique	Module			35h	2
Hygiène - sécurité - Environnement	Module	15h	15h		1
Génie chimique : mécanique des fluides	Module	20h			3
TP génie chimique : mécanique des fluides	Module			25h	1
<b>UE Formation générale et scientifique découverte</b>	UE				<b>13</b>
Expression-communication : éléments fondamentaux de la communication	Module	20h			2
Langue vivante : anglais 1	Module	30h	15h		2
PPP 1: Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet	Module	20h			
Electricité – électromagnétisme	Module	10h	10h		2,5
TP métrologie, électricité	Module			25h	1
Mathématiques élémentaires	Module	20h	10h		2,5
Bureautique	Module	22h			1

### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE : Chimie et technologie approfondissement</b>	UE				<b>17</b>
Thermodynamique chimique et cinétique chimique	Module	25h			3
TP chimie générale	Module			26h	1,5
Chimie inorganique descriptive	Module	30h			1,5
TP chimie inorganique descriptive	Module			23h	1
Chimie organique : fonctions 1ère partie	Module	20h			2,5



TP chimie organique : synthèse	Module		30h	1,5
Génie chimique : transferts thermiques	Module	28h		2
TP génie chimique : transferts thermiques	Module		32h	1
Chimie analytique : méthodes séparatives et spectroscopiques	Module		26h	3
<b>UE : Formation générale et scientifique approfondissement</b>	<b>Module</b>			<b>13</b>
Expression-communication	Module	20h	20h	2
Langue vivante : anglais 2	Module	25h		2
Projets Tuteurés	Module		35h	2
Formalisation du projet	Module		25h	1
Optique	Module	15h	10h	2
TP optique	Module		15h	1
Analyse : calcul intégral et équations	Module		20h	2
Perfectionnement à la programmation	Module	10h		1

## BUT 2 Chimie option Chimie analytique et de synthèse

### BUT 2 Chimie option Chimie analytique et de synthèse

#### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE : Chimie et technologie perfectionnement</b>	<b>UE</b>				<b>19</b>
Chimie analytique	Module	25h	20h		4
TP chimie analytique	Module			20h	2,5
Chimie inorganique	Module	30h			2,5
TP de chimie inorganique	Module			32h	2
Chimie organique	Module	25h	10h		2,5
TP Chimie organique	Module			30h	1,5
Génie chimique	Module	20h			2,5
TP Génie chimique	Module			32h	1,5
<b>UE : Formation générale et scientifique perfectionnement</b>	<b>UE</b>				<b>11</b>
Communication professionnelle	Module	30h			2
Langue vivante : Anglais	Module	25h	20h		2
Conduite de projet	Module		35h		2
Préparer son parcours post-DUT	Module		15h		1
Electricité en courant alternatif	Module	35h			1
TP Electricité en courant alternatif	Module			25h	1
Algèbre linéaire et analyse	Module	32h	20h		1
Probabilités et statistiques	Module	20h			1

#### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------



<b>UE : Chimie et technologie expertise</b>	<b>UE</b>	<b>8</b>
Chimie analytique : techniques spectrométriques	Module	1
TP ch. analytique : techniques instrumentales 2	Module	1
Matériaux et applications industrielles	Module	2
Ch. organique industrielle - chimie verte	Module	1
TP ch. organique : synthèses multi-étapes	Module	1
Génie chimique : réacteur, régulation	Module	1
TP génie chimique : réacteur, régulation	Module	1
<b>UE : Formation générale et scientifique expertise</b>	<b>UE</b>	<b>10</b>
Communication dans les organisations	Module 25h	1
Langue vivante : Anglais	Module 30h	2
Mise en situation professionnelle	Module 35h	3
Chimométrie	Module 25h	1
Electronique	Module 20h	1
TP électronique	Module 15h	1
Chimie	Module 32h	1
<b>UE : Stage</b>	<b>UE</b>	<b>12</b>

