

<http://www.univ-fcomte.fr>

## IUT de Besançon-Vesoul

30 Avenue de l'Observatoire  
25009 Besançon  
France

<http://iut-bv.univ-fcomte.fr>

**Lieu de formation :** Besançon

**Points ECTS :** 120

**Niveau de diplôme validé à la sortie :**  
Bac+2

**Durée de la formation :**

**Volume horaire global :** 1800

**Forme de l'enseignement :** En présentiel

**Formation :** Initiale, Continue

## INFORMATIONS

Maison des étudiants  
36A avenue de l'Observatoire  
25030 Besançon cedex

### ■ formation initiale

Orientation stage emploi  
tél. 03 81 66 50 65  
[ose@univ-fcomte.fr](mailto:ose@univ-fcomte.fr)

### ■ formation continue

tél. 03 81 66 61 21  
[form-cont@univ-fcomte.fr](mailto:form-cont@univ-fcomte.fr)

# Diplôme Universitaire de Technologie DUT Chimie, option Chimie analytique et de synthèse

**Dénomination officielle :** Diplôme Universitaire de Technologie DUT Chimie, option Chimie analytique et de synthèse

**Domaine de formation :** Sciences, technologies, santé

## ■ Objectifs

Les objectifs de la formation sont de maîtriser les bases théoriques et expérimentales de la chimie, d'être attentif aux problèmes de sécurité et d'environnement et de connaître le monde du travail en vue d'une insertion professionnelle rapide à travers une formation technologique et professionnalisante généraliste.

---

---

## Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
<b>Chimie &amp; technologie découverte</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>17</b>	<b>56</b>	<b>95</b>	<b>109</b>
Atomistique et liaisons chimiques	Obligatoire	2	12	17,5	
Ch. organique : concepts généraux	Obligatoire	3	7	25	
Chimie en solution	Obligatoire	3		31,5	
Génie chimique : mécanique des fluides	Obligatoire	3	7	17,75	
Hygiène Sécurité Environnement	Obligatoire	1	7	1,5	12
TP ch. organique : techniques de purification	Obligatoire	2			40
TP chimie générale : techniques de base 1	Obligatoire	2			32
TP Génie chimique : mécanique des fluides	Obligatoire	1			24
<b>Formation générale &amp; scientifique découverte</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>112,5</b>	<b>56</b>
Bureautique	Obligatoire	1			20
Electricité & électromagnétisme	Obligatoire	2,5		26,25	
Express-Com : Eléments fondamentaux de la communication	Obligatoire	2		17,5	8
Langues Vivantes	Obligatoire	2		22,5	15
Mathématiques élémentaires	Obligatoire	2,5		26,25	
PPP1 : découverte métiers & envt prof & initiat démarche proj	Obligatoire	1	4	10	2
PT1 : mise en application de la com & techn documentation	Obligatoire	1		3	2
TP métrologie, électricité	Obligatoire	1			20

## Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
<b>Chimie &amp; technologie approfondissement</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>127</b>	<b>149</b>
Chimie analytique : méthodes séparatives et spectroscopiques	Obligatoire	3	12	24,5	
Chimie inorganique descriptive	Obligatoire	1,5	12	15	
Chimie organique : fonctions 1ère partie	Obligatoire	2,5		28	
Génie chimique : transferts thermiques	Obligatoire	2	11	17,5	
Thermo chimique & cinétique chimique	Obligatoire	3	6,5	38,5	
TP ch. générale : techniques de base 2	Obligatoire	1,5			36
TP Chimie Organique : initiation à la synthèse	Obligatoire	1,5			40,5
TP chimie inorganique descriptive	Obligatoire	1		32	
TP génie chimique : transferts thermiques	Obligatoire	1			24
<b>Formation générale &amp; scientifique approfondissement</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>119</b>	<b>74</b>
Analyse : calcul intégral et équations différentielles	Obligatoire	2	12	17,5	2
Expression-Communication : communication, information, argu	Obligatoire	2		17,5	10
Langues Vivantes	Obligatoire	2		22,5	7,5
Optique	Obligatoire	2	7	29,75	
Perfectionnement à la bureautique et programmation	Obligatoire	0		3	12
PPP2 : formalisation du projet	Obligatoire	1	2	10	2
PT2 : Description et Planification de projet	Obligatoire	2			
TP Optique	Obligatoire	1			24

## Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
<b>Chimie et technologie perfectionnement</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>82,5</b>	<b>183</b>
Chimie analytique : méthodes séparatives et électrochimiques	Obligatoire	4	12	22,5	
Chimie inorganique, solide et matériaux	Obligatoire	2,5	14	21	
Chimie organique : fonctions 2ème partie	Obligatoire	2,5	10		18
Génie chimique : opérations unitaires	Obligatoire	2,5	11	15	
TP Ch orga : synth élabor	Obligatoire	1,5		40	
TP Chimie analytique : techniques instrumentales 1	Obligatoire	2,5			45
TP Chimie inorganique, solide et matériaux (électrochimie)	Obligatoire	2			54
TP Génie chimique : opérations unitaires	Obligatoire	1,5			36
<b>Formation générale et scientifique perfectionnement</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>84</b>	<b>52</b>
Algèbre linéaire & analyse	Obligatoire	1	10	15	
Communication professionnelle	Obligatoire	2		16	12
Electricité en courant alternatif	Obligatoire	1	6	14	
Langues Vivantes	Obligatoire	2		16	12
PPP3 : Préparer son parcours post-DUT	Obligatoire	1	2	6	6
Probabilités et statistiques	Obligatoire	1	10	15	
PT 3 : conduite de projet	Obligatoire	2			1,5
TP Electricité en courant alternatif	Obligatoire	1			18

## Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
<b>Chimie et technologie expertise</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>8</b>	<b>47</b>	<b>65,5</b>	<b>83</b>
Chimie analytique : technique spectrométries	Obligatoire	1	6	9	
Chimie organique industrielle : chimie verte	Obligatoire	1	10	12	
Génie chimique : réacteurs et régulation	Obligatoire	1	13	19,5	
Matériaux & applications	Obligatoire	2	14	21	
TP Chimie analytique : Méthodes séparatives et spectrosc	Obligatoire	1			18
TP chimie organique : synthèses multi-étapes	Obligatoire	1			22,5
TP Génie chimique : réacteurs et régulation	Obligatoire	1			22,5
<b>Formation générale et scientifique expertise</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>64</b>	<b>46</b>
Chimométrie - qualité - secourisme	Obligatoire	1	5	7,5	6
Communication dans les organisations	Obligatoire	1		6	6
Electrochimie	Obligatoire	1	12	20	
Electronique	Obligatoire	1	5	12	
Langues Vivantes	Obligatoire	2		10	10
PT4 : Mise en situation professionnelle	Obligatoire	3			
TP électronique	Obligatoire	1			18
<b>Stage</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>12</b>			