

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

BUT Chimie

Chimie



Niveau d'études
visé
BAC +3



Composante
Institut
Universitaire de
Technologie de
Rouen

Parcours proposés

- > BUT Chimie, Analyse, Contrôle-Qualité, Environnement
- > BUT Chimie, Synthèse

Présentation

Le  Bachelor Universitaire de Technologie (B.U.T.) est le diplôme de référence des IUT. En intégrant cette formation, les étudiants bénéficient d'un parcours en 3 ans menant à l'obtention du grade de licence et permettant la professionnalisation par l'acquisition de compétences reconnues et recherchées.

Objectifs

Le B.U.T. Chimie forme des technicien-ne-s supérieur-e-s et cadres intermédiaires polyvalent-e-s de la chimie. Leurs activités s'articulent autour du contrôle, de la recherche et de la fabrication. En contrôle, ils maîtrisent les différentes techniques d'analyse pour assurer la qualité des produits avant, pendant et après la fabrication. En recherche et développement, ils participent à la synthèse, à la formulation, à la recherche bibliographique informatisée... En production, ils assurent la conduite d'un réacteur chimique, veillent à la sécurité des installations.

2 parcours au choix pour se spécialiser à partir de la 2ème année.

 [English Version - Chemistry](#)

Les + de la formation

- Le grade de licence est obtenu en 2 000 heures d'enseignement et de 600 heures de projets tutorés de fin d'étude (180 ECTS), réparties en 6 semestres et composées de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques
- une pédagogie innovante par compétences
- une large place à la pratique et aux mises en situations professionnelles : travaux pratiques et projets tutorés en petits groupes
- des périodes en entreprise sous forme de stage ou d'alternance (à partir de la 2e année)
- une équipe pédagogique mixte expérimentée composée d'enseignants universitaires et d'intervenants professionnels
- une mobilité internationale facilitée

Organisation

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Aménagements particuliers

🔗 Aménagement des études possible pour les étudiants à profil particulier

Ouvert en alternance

B.U.T. accessible en alternance dès la 1ère année. L'entrée dans le parcours en apprentissage est possible à différents moments de la formation: en 1ère année au 2ème semestre, en 2ème année au 3ème semestre et en 3ème année au 5ème semestre. Le rythme d'alternance se déroule selon un calendrier qui privilégie des périodes de 3 à 4 semaines en formation suivies de 3 à 4 semaines en entreprise.

Stages

Stage : Obligatoire

Admission

Conditions d'admission

Formation principalement ouverte aux bacs généraux et technologiques, accessible également en formation continue :

- Pour les lycéens, candidature via 📄 Parcoursup
- Pour la formation continue, la reprise d'études : 📄 contacter le CFCA

Formation accessible en B.U.T. 2 ou 3 via la plateforme eCandidat sur dossier et en fonction des places disponibles.

Pré-requis obligatoires

COMPÉTENCES GÉNÉRALES

- Être actif dans sa formation : expérimenter et avoir envie d'apprendre,
- Avoir une maîtrise du français permettant d'acquérir de nouvelles compétences, de comprendre un énoncé scientifique, d'analyser et de poser une problématique et de rédiger une solution à un problème,
- Communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée,
- Avoir une connaissance suffisante en anglais permettant de progresser pendant la formation.

COMPÉTENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

- Savoir mobiliser ses savoirs pour répondre à une problématique scientifique,
- Elaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

QUALITÉS HUMAINES

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Montrer sa motivation et sa curiosité pour la technologie et les sciences et en particulier la chimie, la physique et les mathématiques,
- 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, apprendre et fournir le travail nécessaire à sa réussite,
- Avoir le sens pratique, être attentif et rigoureux.

Et après

Poursuites d'études

Sortie possible au bout de 2 ans d'études avec l'obtention automatique du diplôme DUT nouvelle formule pour intégrer d'autres formations.

Les titulaires d'un DUT et/ou BUT chimie ont la possibilité de poursuivre leurs études en :

- Licences professionnelles

- Licences universitaires
- Écoles d'ingénieurs
- Études à l'étranger

Insertion professionnelle

Les secteurs d'activités sont les industries chimiques, agroalimentaires, énergétiques, pétrolières, pharmaceutiques, papetières et cosmétiques ainsi que le secteur de la recherche et de la prestation de service en chimie (recherche et développement ou prestations en analyse chimique, en synthèse, en élaboration de matériaux ou de produits formulés), la métallurgie, la plasturgie, l'industrie du verre ou des céramiques et plus généralement tous les secteurs d'activité où sont réalisées des transformations chimiques de la matière.

Les titulaires d'un BUT spécialité Chimie seront les adjoint-e-s des ingénieur-e-s et des cadres, principalement dans :

- * les laboratoires de recherche et développement (plus de la moitié des emplois).
- * les laboratoires d'analyse et de contrôle (plus du quart).
- * la fabrication (près du cinquième).

Le reste se répartit entre les services technico-commerciaux de toutes les branches de la chimie (ventes de produits et équipements), l'ingénierie et le conseil, l'informatique industrielle.

Infos pratiques

Contacts

Scolarité IUT de Rouen

☎ 02 35 14 60 14

✉ scolarite-iutrouen@univ-rouen.fr

Secrétariat de département Chimie

☎ 02 35 14 60 18

✉ secretariat-ch-iutrouen@univ-rouen.fr

Lieu(x)

📍 Mont-Saint-Aignan

Campus

🏠 Campus de Mont-Saint-Aignan

Programme

BUT Chimie, Analyse, Contrôle-Qualité, Environnement

BUT Chimie 1ère année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	Niveau de Compétence				12
UE 1.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
1.012 Prép. de sol., nomenclature et Equilibres en sol.	Matière				
SAÉ 1.01 Analyse de routine d'une solution aqueuse	Matière				
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière				
UE 2.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
2.01 Chimie en solution : Titrages - Electrochimie	Matière				
2.02 Méthodes spectroscopiques d'analyse moléculaire	Matière				
2.03 Méthodes optiques pour l'analyse	Matière				
SAÉ 2.01 Analyse instrumentale d'une solution aqueuse	Matière				
SAÉ 2.1 portfolio	Matière				
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière				
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence				6
UE 2.6 Contrôler les aspects Hygiène sécurité environnement	UE				3
2.01 Chimie en solution : Titrages - Electrochimie	Matière				
2.04 Synthèse Organique	Matière				
2.05 Chimie Inorganique	Matière				
2.15 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière				
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière				
SAÉ 2.06 Evaluer impact environnemental activité de labo	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
UE1.6 Contrôler les aspects Hygiène, sécurité, environnement	UE				3
1.01 Equilibres en solution	Matière				
1.04 synthèse organique	Matière				
1.09 Mécanique des fluides*	Matière				
1.14 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière				
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière				
SAÉ 1.06 Etude de cas en HSE	Matière				
Portfolio	Matière				
Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	Niveau de Compétence				12
UE 1.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE				6
1.05 Thermochimie appliquée	Matière				

1.06 Introduction à la Science Des Matériaux	Matière	
SAÉ1.03 Matériau transfert fluides, résistance à écoulement	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
2.06 Sciences Des Matériaux	Matière	
2.07 Introduction à la formulation	Matière	
2.08 Propriétés phys. Mat. & Pdts formulés et écoconception	Matière	
SAÉ 2.3 Vérif. caractéristique donnée mat. ou pdt formulé	Matière	
SAÉ 2.3 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Gérer un labo. de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence	6
UE 1.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
1.10 Métrologie Electricité	Matière	
1.11 Bureautique, logiciels et conduite de projet	Matière	
1.12 Anglais	Matière	
1.13 Expression communication	Matière	
1.14 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière	
SAÉ 1.05 Communication dans un contexte professionnel	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
2.12 Bureautique, logiciels & Conduite de projet	Matière	
2.09 Mathématiques - Analyse	Matière	
2.13 Anglais	Matière	
2.14 Expression communication	Matière	
SAÉ 2.05 Participer à la gestion d'un projet	Matière	
SAÉ 2.5 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Produire des composés intermédiaires et des pdts finis	Niveau de Compétence	12
UE 1.4 Produire des composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
1.07 Mathématiques Elémentaires	Matière	
1.09 Mécanique des fluides	Matière	
SAÉ 1.04 Suivi d'un procédé élémentaire, transfert fluides	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.4 Produire des composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
2.09 Mathématiques - Analyse	Matière	
2.10 Bilans Matière & Transferts thermiques*	Matière	
2.11 Cinétique	Matière	
SAÉ2.04 suivi installation pilote, échange énergie thermique	Matière	
SAÉ 2.4 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Synthétiser des molécules	Niveau de Compétence	12
UE 1.2 Synthétiser des molécules	UE	6

1.03 Atomistique	Matière	
1.04 Synthèse organique	Matière	
SAÉ 1.02 Purification d'un composé	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.2 Synthétiser des molécules	UE	6
2.04 Synthèse Organique	Matière	
2.05 Chimie Inorganique	Matière	
SAÉ 2.02 Réalisation d'une étape de synthèse d'un composé	Matière	
SAÉ 2.2 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
UE 2.7 Projet tutoré d'enseignement	UE	
Projet tutoré d'enseignement	Matière	

BUT Chimie, Analyse, Contrôle-Qualité, Environnement 2ème année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	Niveau de Compétence				12
UE 3.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
SAÉ 3.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
3.13 PPP	Matière				
3.01 Méthodes séparatives	Matière				
3.02 Méthodes spectrométriques atomique et RMN	Matière				
3.ANA.14 Analyses expérimentales	Matière				
UE 4.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
SAÉ 4.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau et pdt formulé	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				1
4.01 Electrochimie appliquée	Matière				
4.09 Techniques électrochimiques appliquées à l'analyse	Matière				
4.11 Méthodes sépar CPG HPLC paramètres optimis°	Matière				
4.12 Spectrométrie de masse	Matière				
4.02 Physique instrumentale	Matière				
Synthétiser des molécules	Niveau de Compétence				12
UE 3.2 Synthétiser des molécules	UE				6
SAÉ 3.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
3.13 PPP	Matière				
3.03 Synthèse organique	Matière				
3.15 Synthèse multi-étapes	Matière				
UE 4.2 Synthétiser des molécules	UE				6

SAÉ 4.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.03 Synthèse inorganique	Matière	
4.10 Mise en œuvre des techniques de synthèse inorganique	Matière	
Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	Niveau de Compétence	12
UE 3.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.04 Matériaux organiques Monomères et Polymères, synthèse	Matière	
3.05 Matériaux inorganiques	Matière	
3.06 Formulation	Matière	
3.16 Elaboration/Formulation des matériaux	Matière	
UE 4.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau et pdt formulé	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.01 Electrochimie appliquée	Matière	
4.09ANA/SYN/IND Techn électrochimiques	Matière	
4.07 Démarche Qualité - Dév durable - Ecoconception	Matière	
Produire des composés intermédiaires et des pdts finis	Niveau de Compétence	12
UE 3.4 Production composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
SAÉ 3.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.07 Opérations unitaires et séparation	Matière	
3.17 Mise en oeuvre d'opérations unitaires de séparation *	Matière	
3.08 Chimométrie Probabilité statistiques	Matière	
3.09 Physique instrumentale	Matière	
UE 4.4 Production composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
SAÉ 4.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.04 Réacteurs chimiques homogènes*	Matière	
Gérer un laboratoire de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence	6
UE 3.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
SAÉ 3.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière	
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière	
SAÉ 3.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	

3.10 Expression communication	Matière				
3.11 Anglais	Matière				
3.12 Développement durable : Etats des lieux	Matière				
UE 4.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE				3
SAÉ 4.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau et pdt formulé	Matière				
SAÉ 4.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
4.05 Expression communication - Connaissance de l'entreprise	Matière				
4.06 Anglais	Matière				
4.07 Démarche Qualité - Dév durable - Ecoconception	Matière				
4.08 Mathématiques appliquées	Matière				
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence				6
UE 3.6 Contrôler les aspects Hygiène sécurité environnement	UE				3
SAÉ 3.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière				
SAÉ 3.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
3.13 PPP	Matière				
3.08 Chimométrie Probabilité statistiques	Matière				
3.12 Développement durable : Etats des lieux	Matière				
UE 4.6 Contrôler les aspects Hygiène sécurité environnement	UE				3
SAÉ 4.ANA.01 Optimiser une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau et pdt formulé	Matière				
SAÉ 4.ANA.03 Du laboratoire à la production à grande échelle	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
4.07 Démarche Qualité - Dév durable - Ecoconception	Matière				
4.08 Mathématiques appliquées	Matière				
UEPTE Projet tutoré d'enseignement	UE				
Projet tutoré d'enseignement	Matière				

BUT Chimie, Analyse, Contrôle-Qualité, Environnement 3ème année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	Niveau de Compétence				24
UE 5.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE	30h	104,5h	66h	14
SAÉ 5.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.ANA.01 Chromatographie et spectrométrie de masse	Matière		36h		
5.ANA.02 TP chromatographie et spectrométrie de masse	Matière			24h	
5.ANA.03 Préparation d'échantillons	Matière		18h	4h	

5.ANA.04 Analyses environnementales	Matière	10h	8h		
5.ANA.05 Analyses de solides	Matière	19h	4h		
5.06 Polymères et formulation	Matière	15h	10,5h	12h	
5.ANA.07 Physique appliquée à l'analyse chimique RMN IR RMAN	Matière	15h	9h	6h	
5.14 PPP	Matière		2h	8h	
UE 6.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE	25h	5h		10
SAÉ 6.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière	5h	5h		
SAÉ Stage	Stage				1
6.ANA.01 Echantillonnage	Matière	10h			
6.ANA.02 Instrumentation - Qualification -Maintenance	Matière	10h			
Gérer un laboratoire de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence				18
Gérer un laboratoire de chimie / un atelier de production	UE	24h	57h	12h	8
SAÉ 5.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.08 Expression communication	Matière	6h	18h		
5.09 Anglais	Matière		18h	12h	
5.10 Connaissance de l'entreprise et droit	Matière	6h	21h		
5.13 Management par la qualité	Matière	12h			
5.14 PPP	Matière				
UE 6.2 Gérer un laboratoire de chimie/atelier de production	UE	33h	20h		10
SAÉ 6.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
6.03 Expression communication	Matière	9h	6h		
6.04 Anglais	Matière		10h		
6.05 HSQE	Matière	12h			
6.06 Droit du travail et lutte contre les discriminations	Matière	12h	4h		
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence				18
UE 5.3 Contrôler les aspects Hygiène Sécurité Environnement	UE	26h	9h	18h	8
SAÉ 5.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.11 Statistiques - Chimométrie - métrologie	Matière	6h	9h	18h	
5.12 Démarche sécurité	Matière	20h			
5.13 Management par la qualité	Matière				
5.14 PPP	Matière				
UE 6.3 Contrôler les aspects HSE	UE				10
SAÉ 6.ANA.01 Développer une méthode d'analyse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
6.05 HSQE	Matière				
6.06 Droit du travail et lutte contre les discriminations	Matière				
UEPTE Projet tutoré d'enseignement	UE				

BUT Chimie, Synthèse

BUT Chimie 1ère année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	Niveau de Compétence				12
UE 1.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
1.012 Prép. de sol., nomenclature et Equilibres en sol.	Matière				
SAÉ 1.01 Analyse de routine d'une solution aqueuse	Matière				
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière				
UE 2.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
2.01 Chimie en solution : Titrages - Electrochimie	Matière				
2.02 Méthodes spectroscopiques d'analyse moléculaire	Matière				
2.03 Méthodes optiques pour l'analyse	Matière				
SAÉ 2.01 Analyse instrumentale d'une solution aqueuse	Matière				
SAÉ 2.1 portfolio	Matière				
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière				
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence				6
UE 2.6 Contrôler les aspects Hygiène sécurité environnement	UE				3
2.01 Chimie en solution : Titrages - Electrochimie	Matière				
2.04 Synthèse Organique	Matière				
2.05 Chimie Inorganique	Matière				
2.15 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière				
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière				
SAÉ 2.06 Evaluer impact environnemental activité de labo	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
UE1.6 Contrôler les aspects Hygiène, sécurité, environnement	UE				3
1.01 Equilibres en solution	Matière				
1.04 synthèse organique	Matière				
1.09 Mécanique des fluides*	Matière				
1.14 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière				
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière				
SAÉ 1.06 Etude de cas en HSE	Matière				
Portfolio	Matière				
Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	Niveau de Compétence				12
UE 1.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE				6
1.05 Thermochimie appliquée	Matière				
1.06 Introduction à la Science Des Matériaux	Matière				
SAÉ1.03 Matériau transfert fluides, résistance à écoulement	Matière				

1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
2.06 Sciences Des Matériaux	Matière	
2.07 Introduction à la formulation	Matière	
2.08 Propriétés phys. Mat. & Pdots formulés et écoconception	Matière	
SAÉ 2.3 Vérif. caractéristique donnée mat. ou pdt formulé	Matière	
SAÉ 2.3 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Gérer un labo. de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence	6
UE 1.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
1.10 Métrologie Electricité	Matière	
1.11 Bureautique, logiciels et conduite de projet	Matière	
1.12 Anglais	Matière	
1.13 Expression communication	Matière	
1.14 Risques chimiques et BPL - BPF	Matière	
SAÉ 1.05 Communication dans un contexte professionnel	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
2.12 Bureautique, logiciels & Conduite de projet	Matière	
2.09 Mathématiques - Analyse	Matière	
2.13 Anglais	Matière	
2.14 Expression communication	Matière	
SAÉ 2.05 Participer à la gestion d'un projet	Matière	
SAÉ 2.5 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Produire des composés intermédiaires et des pdts finis	Niveau de Compétence	12
UE 1.4 Produire des composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
1.07 Mathématiques Elémentaires	Matière	
1.09 Mécanique des fluides	Matière	
SAÉ 1.04 Suivi d'un procédé élémentaire, transfert fluides	Matière	
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière	
UE 2.4 Produire des composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
2.09 Mathématiques - Analyse	Matière	
2.10 Bilans Matière & Transferts thermiques*	Matière	
2.11 Cinétique	Matière	
SAÉ2.04 suivi installation pilote, échange énergie thermique	Matière	
SAÉ 2.4 portfolio	Matière	
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière	
Synthétiser des molécules	Niveau de Compétence	12
UE 1.2 Synthétiser des molécules	UE	6
1.03 Atomistique	Matière	
1.04 Synthèse organique	Matière	

SAÉ 1.02 Purification d'un composé	Matière				
1.15 PPP découverte des métiers environnement professionnel	Matière				
UE 2.2 Synthétiser des molécules	UE				6
2.04 Synthèse Organique	Matière				
2.05 Chimie Inorganique	Matière				
SAÉ 2.02 Réalisation d'une étape de synthèse d'un composé	Matière				
SAÉ 2.2 portfolio	Matière				
2.16 PPP2 Formalisation du projet pour préparer son stage	Matière				
UE 2.7 Projet tutoré d'enseignement	UE				
Projet tutoré d'enseignement	Matière				

BUT Chimie, Synthèse 2ème année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	Niveau de Compétence				12
UE 3.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière				
SAÉ 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
3.13 PPP	Matière				
3.01 Méthodes séparatives	Matière				
3.02 Méthodes spectrométriques atomique et RMN	Matière				
3.SYN.14 Analyses expérimentales	Matière				
UE 4.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux	UE				6
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau prod formulé	Matière				
SAÉ 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				1
4.01 Electrochimie appliquée	Matière				
4.09 Techniques électrochimiques appliquées à l'analyse	Matière				
4.02 Physique instrumentale	Matière				
Synthétiser des molécules	Niveau de Compétence				12
UE 3.2 Synthétiser des molécules	UE				6
SAÉ 3.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
3.13 PPP	Matière				
3.03 Synthèse organique	Matière				
3.15 Synthèse multi-étapes	Matière				
UE 4.2 Synthétiser des molécules	UE				6
SAÉ 4.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
4.03 Synthèse inorganique	Matière				

Spectrométrie de masse	Matière	
4.11 Synthèse organ SYN Anucléophile Condensat° Oxydoréduct°	Matière	
4.10 Mise en œuvre des techniques de synthèse inorganique	Matière	
Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	Niveau de Compétence	12
UE 3.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.04 Matériaux organiques Monomères et Polymères, synthèse	Matière	
3.05 Matériaux inorganiques	Matière	
3.06 Formulation	Matière	
3.16 Elaboration/Formul° matériaux et produits formulés	Matière	
UE 4.3 Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés	UE	6
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau prod formulé	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.01 Electrochimie appliquée	Matière	
4.09 Techniques électrochimiques appliquées à l'analyse	Matière	
4.07 Démarche Qualité, Développement durable, Ecoconception	Matière	
Produire des composés intermédiaires et des pdts finis	Niveau de Compétence	12
UE 3.4 Production composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
SAÉ 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.07 Opérations unitaires et séparation	Matière	
3.17 Mise en oeuvre d'opérations unitaires de séparation *	Matière	
3.08 Chimométrie Probabilité statistiques	Matière	
3.09 Physique instrumentale	Matière	
UE 4.4 Production composés intermédiaires et pdts finis	UE	6
SAÉ 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.04 Réacteurs chimiques homogènes*	Matière	
Gérer un laboratoire de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence	6
UE 3.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
SAÉ 3.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière	
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière	
SAÉ 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.10 Expression communication	Matière	
3.11 Anglais	Matière	

3.12 Développement durable : Etats des lieux	Matière	
UE 4.5 Gérer un labo. de chimie / un atelier de production	UE	3
SAÉ 4.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière	
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau prod formulé	Matière	
SAÉ 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.05 Expression communication - Connaissance de l'entreprise	Matière	
4.06 Anglais	Matière	
4.07 Démarche Qualité - Dév durable - Ecoconception	Matière	
4.08 Mathématiques appliquées	Matière	
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence	6
UE 3.6 Contrôler les aspects Hygiène sécurité environnement	UE	3
SAÉ 3.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière	
SAÉ 3.02 Conception caractérisation d'un matériau	Matière	
SAÉ 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
3.13 PPP	Matière	
3.08 Chimométrie Probabilité statistiques	Matière	
3.12 Développement durable : Etats des lieux	Matière	
UE 4.6 Contrôler les aspects Hygiène Sécurité Environnement	UE	3
SAÉ 4.SYN.01 Optimisation d'une voie de synthèse	Matière	
SAÉ 4.02 Conception caractéris° matériau prod formulé	Matière	
SAÉ 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote	Matière	
SAÉ Portfolio	Matière	
SAÉ Stage	Stage	
4.07 Démarche Qualité - Dév durable - Ecoconception	Matière	
4.08 Mathématiques appliquées	Matière	
UE 4.7 Projet tutoré d'enseignement	UE	
Projet tutoré d'enseignement	Matière	

BUT Chimie, Synthèse 3ème année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Synthétiser des molécules	Niveau de Compétence				24
UE 5.1 Synthétiser	UE	30h	107h	63,5h	14
SAÉ 5.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.SYN.01 Synthèse organique	Matière		57h	37,5h	
5.SYN.02 Synthèse inorganique-cristallo-catalyse-organomètre	Matière		28,5h		
5.SYN.07 Physique appliquée à l'analyse RMN IR RMAN	Matière	15h	9h	6h	
5.06 Polymères et formulation	Matière	15h	10,5h	12h	
5.14 PPP	Matière		2h	8h	

UE 6.1 Synthétiser	UE	25h	5h		10
SAÉ 6.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière	5h	5h		
SAÉ Stage	Stage				1
6.SYN.01 Synthèse organique	Matière	10h			
6.SYN.02 Synthèse inorganique - Catalyseur et catalyse	Matière	10h			
Gérer un laboratoire de chimie/un atelier de production	Niveau de Compétence				18
Gérer un laboratoire de chimie / un atelier de production	UE	24h	57h	12h	8
SAÉ 5.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.08 Expression communication	Matière	6h	18h		
5.09 Anglais	Matière		18h	12h	
5.10 Connaissance de l'entreprise et droit	Matière	6h	21h		
5.13 Management par la qualité	Matière	12h			
5.14 PPP	Matière				
UE 6.2 Gérer un laboratoire de chimie/atelier de production	UE	33h	20h		10
SAÉ 6.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
6.03 Expression communication	Matière	9h	6h		
6.04 Anglais	Matière		10h		
6.05 HSQE	Matière	12h			
6.06 Droit du travail et lutte contre les discriminations	Matière	12h	4h		
Contrôler les aspects hygiène, sécurité, environnement	Niveau de Compétence				18
UE 5.3 Contrôler les aspects Hygiène Sécurité Environnement	UE	26h	9h	18h	8
SAÉ 5.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
5.11 Statistiques - Chimométrie - métrologie	Matière	6h	9h	18h	
5.12 Démarche sécurité	Matière	20h			
5.13 Management par la qualité	Matière				
5.14 PPP	Matière				
UE 6.3 Contrôler les aspects HSE	UE				10
SAÉ 6.SYN.01 Choix d'une voie de synthèse	Matière				
SAÉ Portfolio	Matière				
SAÉ Stage	Stage				
6.05 HSQE	Matière				
6.06 Droit du travail et lutte contre les discriminations	Matière				
UE 4 Projet tutoré d'enseignement	UE				
Projet tutoré d'enseignement	Matière				