

# Génie chimique - Génie des procédés (Saint-Quentin) Conception des procédés et innovation technologique (BUT 2, Saint-Quentin)

## Génie chimique - Génie des procédés (Saint-Quentin) Conception des procédés et innovation technologique (BUT 2, Saint-Quentin)

### Compétences

Le département Génie Chimique - Génie des Procédés a pour but de former des techniciens supérieurs, collaborateurs directs de l'ingénieur ou du chercheur, dans les domaines du génie des procédés et de la chimie.

La formation en 3 ans doit permettre de développer des savoirs faire en :

- **Conception, mise en œuvre** et **optimisation des procédés** industriels de transformation de la matière,
- Mise au point des modes opératoires de fabrication, définition des caractéristiques des procédés, conception des installations et dimensionnement des appareillages,
- Réalisation des opérations de **réaction**, de transformation et de **purification** de la matière, **analyses** des résultats,
- **Conduite d'unités et supervision** de la maintenance des installations,
- **Essais et tests sur unités pilotes**,
- **Sécurité**, protection de **l'environnement**, développement durable.

### Organisation

#### Modalités de l'alternance

Alternance possible à partir de la deuxième année de BUT sur le parcours contrôle qualité, environnement et sécurité des procédés

#### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

#### Informations pratiques

##### Lieux de la formation

Institut Universitaire de Technologie de l'Aisne (site de Saint-Quentin)

##### Volume horaire (FC)

2600

#### Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT\_Scolarite\_IUT\_Aisne\_GC GP

03 23 50 36 91

secretariat-gcgp@u-picardie.fr

## Contrôle des connaissances

Les UE sont acquises dans le cadre d'un contrôle continu intégral. Celui-ci s'entend comme une évaluation régulière pendant la formation reposant sur plusieurs épreuves.

L'évaluation des ME comporte au moins une note de devoirs surveillés (DS) et/ou de travaux dirigés (TD) et/ou de travaux pratiques (TP). Le contrôle des connaissances peut s'effectuer sous différentes formes selon les matières; il est assuré par les enseignants et concerne toutes les disciplines.

Les notes et résultats sont communiqués régulièrement aux étudiants. En cas de contestation dûment argumentée, une demande devra être formulée auprès de l'enseignant concerné dans les huit jours ouvrables après la communication des résultats.

## Responsable(s) pédagogique(s)

Mouna Chkir

[mouna.chkir@u-picardie.fr](mailto:mouna.chkir@u-picardie.fr)

## Programmes

VETMiroir BUT 1 GCGP Saint-Quentin	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence 1 Production - Niveau 1					20
UE 11					10
Portfolio	4	4			0
R1-17 Projet Personnel et Professionnel 1	10		10		0
R1-1 Propriétés thermodynamiques de la matière	14	8	6		0
R1-2 Métrologie	10	6	4		0
R1-3 Initiation aux Procédés et bilans sur les opé unitaires	16	8	8		0
R1-4 Transferts thermiques 1	18	10	8		0
R1-5 Outils informatiques et Scientifiques	20		8	12	0
R1-6 Anglais : Echanger à l'oral	16		16		0
SAE1-1 Prise en main d'un banc de transport de fluides	34			34	0
UE 21					10
Portfolio	4			4	0
R2-16 Projet Personnel et Professionnel 2	10		10		0
R2-1 Ecoulements diphasiques (solide-fluide liquide-liquide)	24	10	6	8	0
R2-2 Travaux Pratiques Génie des procédés 1	44			44	0
R2-3 Thermodynamique - Energétique	30	16	14		0
R2-4 Anglais technique : Compréhension et expression écrite	16		16		0
R2-5 Communication - Information	14		14		0

SAE2-1 Prise en main d'un pilote de réaction ou de séparation	30			30	0
Compétence 2 Dimensionner - Niveau 1					20
UE 12					10
Portfolio					0
R1-10 Mathématiques : algèbre - analyse niveau 1	28	16	12		0
R1-11 Méthodologie de création de supports de communication	12			12	0
R1-17 Projet Personnel et Professionnel 1					0
R1-7 Conception des procédés : matériaux et design	32	4	4	24	0
R1-8 Electricité - électrotechnique	36	12	8	16	0
R1-9 Mécanique des fluides 1	24	12	12		0
SAE1-2 Choix équipements d'un réseau de transport de fluide	14		2	12	0
UE 22					10
Portfolio					0
R2-10 Anglais technique : Compréhension et expression orale	14		14		0
R2-11 Communication - Argumentation	16		16		0
R2-16 Projet Personnel et Professionnel 2					0
R2-6 Instrumentation - Capteurs	36	10	10	16	0
R2-7 Transfert thermique 2	20	10	10		0
R2-8 Mécanique des fluides 2	18	10	8		0
R2-9 Réseaux de fluides utilitaires	16	6	6	4	0
SAE2-2 Proposition technique d'un réseau d'utilité	18		2	16	0
Compétence 3 Contrôler - Niveau 1					20
UE 13					10
Portfolio					0
R1-12 Sécurité - Qualité - Environnement	30	12	10	8	0
R1-13 Chimie générale	40	18	22		0
R1-14 Caractérisation physico-chimique des fluides	14	3	3	8	0
R1-15 Anglais : Ecrits généraux et scientifiques	14		14		0
R1-16 Théorie et pratique de la communication	16		16		0
R1-17 Projet Personnel et Professionnel 1					0
SAE1-3 Choix analyses physico-chimiques simples	40			40	0

UE 23					10
Portfolio					0
R2-12 Caractérisation solides divisés et milieux dispersés	12	6	2	4	0
R2-13 Cinétique chimique	16	8	8		0
R2-14 Chimie organique - Biochimie	32	12	12	8	0
R2-15 Mathématiques : analyse niveau 2	28	16	12		0
R2-16 Projet Personnel et Professionnel 2					0
SAE2-3 Choix conditions opératoires et influence sur qualité	40			40	0

VETMiroir BUT2 GCGP CPIT StQ	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence 1 Production - Niveau 2					15
UE 31					7
Portfolio	20			20	0
R3-16 Projet Personnel et Professionnel 3	10		6	4	0
R3-1 Opérations unitaires : principes et bilans	24	12	12		0
R3-2 Opérations Solide Fluide et applications à l'environnem	24	12	12		0
R3-3 Initiation à la régulation et à l'automatisme	36	10	10	16	0
R3-4 Anglais technique et professionnel 1	20		20		0
SAE3-1 Conduite et analyse critique d'une unité de productio	24			24	0
UE 41					8
Portfolio	10			10	0
R4-12 Projet Personnel et Professionnel 4	8		8		0
R4-1 Procédés de distillation	16	8	8		0
R4-2 Opérations Unitaires de Séparation	16			16	0
SAE4-1 Conduite et analyse critique des performances unité	16			16	0
Stage BUT2					0
Compétence 2 Dimensionner - Niveau 2					13
UE 32					7
Portfolio					0
R3-16 Projet Personnel et Professionnel 3					0
R3-5 Equilibres et transferts de matière dans les					

opérations	30	14	16		0
R3-6 Réacteurs et bioréacteurs 1	20	10	10		0
R3-7 Mathématiques : niveau 3	18	10	8		0
SAE3-1 Conduite et analyse critique d'une unité de productio					0
UE 42					6
Portfolio					0
R4-12 Projet Personnel et Professionnel 4					0
R4-3 Réacteurs et bioréacteurs 2	12	6	6		0
SAE4-1 Conduite et analyse critique des performances unité					0
Stage BUT2					0
Compétence 3 Contrôler - Niveau 2					13
UE 33					7
Portfolio					0
R3-10 Thermochimie	16	8	8		0
R3-11 Communication technique et professionnelle 1	18	10	8		0
R3-16 Projet Personnel et Professionnel 3					0
R3-18 Biologie et microbiologie	13	7	6		0
R3-8 Chimie analytique	22	12	10		0
R3-9 Chimie organique et biochimie 2	18	10	8		0
SAE3-1 Conduite et analyse critique d'une unité de productio					0
UE 43					6
Portfolio					0
R4-12 Projet Personnel et Professionnel 4					0
R4-13 Electrochimie et corrosion	18	10	8		0
R4-6 Sécurité des procédés et bioprocédés	16	8	8		0
R4-7 Anglais technique et professionnel 2	16		16		0
SAE4-1 Conduite et analyse critique des performances unité					0
Stage BUT2					0
Compétence 4 Développement et amélioration - Niveau 1					11
UE 34					5

Portfolio					0
R3-12 Matériaux et conception	12	6	6		0
R3-16 Projet Personnel et Professionnel 3					0
R3-17 Gestion des effluents 1	14	8	6		0
SAE3-2 Extrapolation procédé du labo à l'échelle pilote (1)	16			16	0
UE 44					6
Portfolio					0
R4-12 Projet Personnel et Professionnel 4					0
R4-14 Gestion des effluents 2	21	11	10		0
R4-15 TP Traitement des effluents	16			16	0
R4-8 Plans d'expérimentation	14	6	8		0
SAE4-2 Extrapolation procédé du labo à l'échelle pilote (2)	16			16	0
Stage BUT2					0
Compétence 5 Gestion de projets industriels - Niveau 1					8
UE 35					4
Portfolio					0
R3-14 Gestion de projet	12	2	4	6	0
R3-16 Projet Personnel et Professionnel 3					0
R3-19 Management de la qualité	4	4			0
SAE3-2 Extrapolation procédé du labo à l'échelle pilote (1)					0
UE 45					4
Portfolio					0
R4-11 Communication technique et professionnelle 2	12	4	4	4	0
R4-12 Projet Personnel et Professionnel 4					0
SAE4-2 Extrapolation procédé du labo à l'échelle pilote (2)					0
Stage BUT2					0

## A savoir

**Niveau d'entrée** : Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)

**Niveau de sortie** : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Prix total TTC** : 28600€

## Volume horaire

Nombre d'heures en centre : 2600

Nombre d'heures en entreprise : 910

Total du nombre d'heures : 3510

## Conditions d'accès FC

Sur dossier de candidature

## Modalités de recrutement (FC)

Sur dossier de candidature

## Calendrier et période de formation FC

Contrat en alternance possible à partir de la deuxième année de BUT sur le parcours contrôle qualité, environnement et sécurité des procédés

## Références et certifications

Identifiant RNCP : 35373

Codes ROME : Rédaction technique

Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique

Intervention technique en études, recherche et développement

Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Intervention technique en méthodes et industrialisation

Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel

Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

Supervision d'exploitation éco-industrielle

Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

Codes FORMACODE : Bureau études

Génie chimique

Conduite projet industriel

Biotechnologie

Génie procédés

Génie environnement

Codes NSF : Transformations chimiques et apparentées (y compris industrie pharmaceutique)

Physique-chimie

Spécialités pluritechnologiques des transformations

Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement

Technologies industrielles fondamentales (génie industriel, procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle)

### **Autres informations (FC)**

Le coût affiché est pour l'ensemble du cycle de formation (3ans)

### **Contacts Formation Continue**

Anne-Sophie Duvinage

03 23 26 30 72

[anne-sophie.duvinage@u-picardie.fr](mailto:anne-sophie.duvinage@u-picardie.fr)