

# INGÉNIEUR DE L'ENSIACET SPÉCIALITÉ GÉNIE CHIMIQUE (APPRENTISSAGE)

## TYPE DE DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur

**NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ :** BAC +5

## ACCESSIBLE EN :

Formation en alternance

**DOMAINE D'ÉTUDE :** Génie chimique

*Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies*

## Objectifs

L'ingénieur INP-ENSIACET, spécialité Génie Chimique, ayant suivi la FISE ou la FISA, est un ingénieur qui a développé des compétences en génie chimique complétées par une bonne connaissance de la matière et de ses transformations, avec une approche en prise avec les problématiques de développement durable, dans un contexte économique tendu et une attente sociétale forte. Cette double approche lui permet de jouer un rôle clef dans la maîtrise des procédés qui intègrent aujourd'hui des fonctionnalités multiples et complémentaires. Le choix, le dimensionnement et les outils de contrôle d'un procédé doivent en effet favoriser l'intensification et la maîtrise des réactions (fiabilité et sûreté), la qualité du(es) produit(s) élaboré(s), l'économie de réactifs et d'énergie, tout en minimisant les impacts sur l'environnement. Armé de cette double compétence chimie/procédé, sa formation l'amène naturellement à interagir avec des spécialistes de la synthèse, des techniques analytiques et bien sûr du procédé.

## ÉTABLISSEMENT

INP - ENSIACET

## LIEU D'ENSEIGNEMENT

Toulouse

## CONTACT

[scolarite@ensiacet.fr](mailto:scolarite@ensiacet.fr)

# Savoir-faire et compétences

L'ingénieur Génie Chimique dispose d'une vision d'ensemble du processus de développement d'un procédé de transformation de la matière, depuis la compréhension et la maîtrise de l'acte chimique jusqu'à la production. Reposant sur un socle de disciplines fondamentales telles que l'étude des réactions chimiques et biochimiques, la thermodynamique, l'étude des phénomènes de transferts, les opérations unitaires du génie des procédés, la formation Génie Chimique donne au jeune diplômé les outils pour dimensionner les appareils de transformations physiques, chimiques ou biologiques de la matière et de l'énergie. La conception et le suivi des procédés nécessitent également une bonne maîtrise des outils analytiques appliqués aux procédés.

En parallèle d'une formation qui laisse une large part à l'expérimentation au travers de nombreux travaux pratiques, l'élève-ingénieur acquiert également des compétences en méthodes numériques afin d'être capable d'analyser, de modéliser et d'optimiser les opérations unitaires de transformation de la matière et de l'énergie. La formation proposée pour acquérir ces compétences intègre aujourd'hui les outils du 'génie des procédés durables' (intensification des procédés, caractérisation de l'impact environnemental des procédés (ACV, Bilan Carbone, ...) ainsi qu'une approche qualité, sécurité et environnement.

## Condition d'accès

Admission sur titre (DUT, BTS)

## Parcours

- Ingénieur de l'ENSIACET - Génie Chimique - 1ère année (apprentissage)
- Ingénieur de l'ENSIACET - Génie Chimique - 2ème année (apprentissage)
- Ingénieur de l'ENSIACET - Génie Chimique - 3ème année (apprentissage)

## Stages

En entreprise en alternance et stage ingénieur en 3ème année et nombreux projets tutorés tout au long de la formation

### **Durée du stage**

Stage ingénieur de 5 à 6 mois

## Poursuite d'études

Doctorat, année de spécialisation ...

## Perspectives professionnelles

De par la richesse de sa formation et sa double compétence chimie/procédé, l'ingénieur INP-ENSIACET, spécialité Génie Chimique trouve naturellement sa place dans des métiers divers comme ingénieur conception et industrialisation, ingénieur production ou ingénieur recherche et développement. Il irrigue de nombreux secteurs d'activité avec une prédilection pour l'industrie de chimie fine et de spécialités.