

spécialité

# Génie Industriel

Formation habilitée par la **C.T.I.** (Commission des Titres d'Ingénieur)  
Diplôme délivré par le **CESI** (Centre d'Etudes Supérieures Industrielles) **en partenariat**  
avec l'**I.T.I.I. d'Aquitaine** (Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie)

## Objectifs de la formation

Cette formation a été conçue sur le modèle des " FIP " (Formation d'Ingénieur en Partenariat), avec pour objectif global la volonté de former des ingénieurs compétents dans un champ technique donné, aptes à gérer des activités ou des projets, capables d'encadrer des équipes opérationnelles, puis d'étendre ultérieurement leur domaine de responsabilité.

## Organisation de la formation / alternance

La durée globale de la formation est de 34 mois. Les 3 années sont organisées en périodes alternées entre le centre de formation et l'entreprise, dans la majorité des cas par cycle de 3 semaines.  
L'alternance est modulée en fonction de la " montée en charge " de l'apprenti ingénieur sur les 3 années de formation :

<b>1<sup>ère</sup> année</b>	>	24 Semaines en formation au CESI et 28 Semaines en entreprise en alternance
<b>2<sup>e</sup> année</b>	>	19 Semaines en formation au CESI et 32 Semaines en entreprise en alternance
<b>3<sup>e</sup> année</b>	>	12 Semaines en formation au CESI et 32 Semaines en entreprise en alternance

**Durée totale en Centre de formation.....55 semaines**  
**Durée totale en Entreprise\*.....92 semaines**

\* y compris congés légaux et mission à l'étranger (4 semaines)

## Conditions d'admission

- Avoir le niveau BTS, DUT scientifique ou industriel
- 3 années d'expérience professionnelle
- Satisfaire aux tests et entretiens d'entrée
- Suivre avec succès les cours de mise à niveau scientifique.

## Dates à retenir

- Date limite de dépôt des dossiers :  
**Fin avril**
- Épreuves du concours :  
**Début mai**
- Mise à niveau scientifique :  
**Mi mai à septembre**
- Rentrée au CESI de Pau :  
**Début octobre**

## Compétences visées

---

Le principe de l'alternance doit permettre à l'apprenti de s'intégrer dans la structure de l'encadrement et de mener à bien des missions de difficultés progressives, dont l'impact est vérifiable.

**L'ingénieur en Génie Industriel** est un futur responsable de production, de projet, d'études, de maintenance, de qualité...

### L'ingénieur en Génie Industriel :

- possède une bonne vision globale de l'entreprise et de ses services,
- est capable d'assurer un rôle de cadre et de piloter un service ou un projet, en s'appuyant sur les ressources humaines,
- maîtrise les outils techniques et méthodologiques d'un ingénieur.

### Il dispose des aptitudes nécessaires pour :

- prendre en charge et gérer des projets industriels de développement et d'amélioration des procédés au milieu industriel,
- contribuer à l'accroissement des performances de l'entreprise par une approche créative et innovante mettant en jeu des moyens appropriés,
- utiliser les nouveaux systèmes d'information et de communication dans l'exercice de son métier.

Au-delà du renforcement des compétences spécifiques à l'environnement professionnel des futurs ingénieurs, la formation contribuera à élargir leur culture générale par un renforcement de leurs capacités relationnelles, de leurs connaissances économiques et sociales.

## Débouchés

---

Quelques exemples de fonctions occupées par les diplômés de l'école :

- Responsable des méthodes
- Chef de produit
- Chef de projet
- Responsable de production
- Ingénieur logistique, Ingénieur maintenance
- Responsable de systèmes d'information
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur travaux
- Ingénieur qualité
- Ingénieur environnement et sécurité

## Contenu des enseignements

---

Les programmes académiques de la formation délivrée en centre s'organisent autour de trois domaines de connaissances ou capacités :

- **Scientifique et Technique**
- **Gestion industrielle et d'entreprise**
- **Management, communication, anglais**

Les enseignements sont structurés en modules, classés par thèmes.

#### Volumes horaires par thème :

TOTAL VOLUME HORAIRE : 1200 h	<b>Sciences</b>	<b>487 heures</b>
	Mathématiques appliquées	100 heures
	Génie électrique et automatique	124 heures
	Génie mécanique	101 heures
	Génie thermique	72 heures
	Génie chimique	27 heures
	Génie informatique	63 heures
	<b>Industries</b>	<b>410 heures</b>
	Economie et Gestion de l'entreprise	65 heures
	Production industrielle	261 heures
	Conduite de projet	84 heures
	<b>Mangement, communication, anglais</b>	<b>303 heures</b>
	Communication et management	133 heures
	Langues étrangères (avec passage du TOEIC)	90 heures
Compléments de Formation Individualisés	80 heures	

## Évaluation de la formation et projet industriel

#### ● En cours de formation :

- > **Contrôle continu** des connaissances pour l'ensemble de la formation académique.
- > **Evaluation en milieu professionnel** avec un suivi régulier en entreprise, réalisé par l'Ingénieur de formation CESI et le tuteur de l'apprenti ingénieur : c'est le contrat-bilan.
- > **Projet industriel** : il fait partie intégrante du travail et de la formation de l'apprenti ingénieur en entreprise.

#### ● En fin de cursus :

- > **Le projet de fin d'études** : Ce projet mené en entreprise fait l'objet d'un mémoire industriel qui synthétise l'ensemble des résultats obtenus par rapport aux objectifs fixés.
- > **Soutenance** : la soutenance de ce mémoire se déroule devant un jury qui apprécie la qualité de la conduite du projet, les préconisations et les résultats obtenus.

Les résultats de cette soutenance sont pris en compte pour l'attribution du diplôme.

Le diplôme d'ingénieur spécialité " Génie Industriel ", délivré à l'issue de la formation est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieurs.

## Des projets conduits en entreprise

- Gestion de la production et de l'évolution du parc machine.
- Assistance du responsable qualité pour obtenir la certification ISO 9001 V 2000.
- Réalisation des projets d'études jusqu'à l'industrialisation des produits.
- Organisation d'un atelier de fabrication.
- Réalisation d'un projet d'organisation de la maintenance, prenant en compte les enjeux de la production.
- Redéfinition des zones de danger d'une entreprise de chimie lourde suite à la modification de la norme ATEX.
- Gestion d'une affaire de fabrication d'un équipement pétrolier, de l'achat de la matière jusqu'à la livraison au Congo.
- Étude et réalisation d'un projet d'automatisation d'une ligne de fabrication. Mise en place et formation du personnel en Chine.
- Préparation des dossiers de consultation des sous traitants d'une entreprise de mécanique de précision, intégrant le calcul des coûts des matières premières et des temps de fabrication.
- Mise en place d'une GMAO dans une entreprise de 800 salariés intégrant la gestion du parc machines, l'historique des interventions, la gestion du personnel de maintenance, du stock, des achats et des fournisseurs.
- Réalisation de l'ordonnancement de l'ensemble des produits d'une PME fabriquant des pièces chaudronnées, en assurant la coordination avec les services administration - vente et achat.

## Renseignements et dépôt du dossier de candidature



**AFPI Adour**  
Ecole d'ingénieurs du CESI  
Centre de Pau  
8, rue des Frères d'Orbigny  
64000 Pau



Tél : 05 59 32 90 23 - Fax : 05 59 32 91 54

E-mail : [pgontier@cesi.fr](mailto:pgontier@cesi.fr)

Les dossiers de candidatures peuvent être demandés à partir du site internet :

[www.ecole.ingenieurs.cesi.fr](http://www.ecole.ingenieurs.cesi.fr)

