

École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE



CONTACT :
Gilles HETREUX
gilles.hetreux@ensiacet.fr



L'AVENIR VOUS APPARTIENT

Formation de spécialisation en

EFFICACITE ET LOGISTIQUE ENERGETIQUE DES SYSTEMES INDUSTRIELS

Optimiser la
performance énergétique
des systèmes industriels ...



... en conciliant contraintes
technico-économiques
et
développement durable

Credits : photos Getty images, © Tomas Sarda - Fotolia.com, © Sergey Nivens - Fotolia.com - charte graphique Noir sur Blanc - bâtiment Architects Michel Renou, Bureau d'Etudes CO'EBA, Economiste Jean-Claude Drauzat



MAITRISER L'ENERGIE DANS LES PROCEDES INDUSTRIELS



PREMIERS METIERS

- Etudes & Ingénierie,
- Recherche et Développement Energie,
- Conduite des systèmes éco-efficients,
- Production, Logistique, Maintenance,
- Conseil, Référent Energie

SECTEURS D'ACTIVITE

- Bureaux d'études et d'Ingénierie,
- Industrie chimique, Biotechnologie, Agro-alimentaire,
- Chimie fine, Cosmétique, Santé,
- Pétrole, Energie, Environnement,
- Industrie manufacturière,
- Sociétés de Conseils, Audit

L'ESPRIT DE LA FORMATION

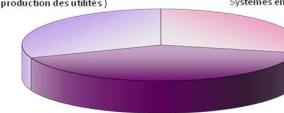
L'objectif de cette formation scientifique est de permettre aux futurs cadres de concevoir, mettre en œuvre et piloter les systèmes de production en intégrant plus spécifiquement la dimension énergétique dans toutes les phases du cycle de vie de l'installation (conception ⇒ exploitation). En effet, dans un contexte industriel exigeant, mêlant contraintes technico-économiques et développement durable, l'**efficacité énergétique** est un indicateur de performance déterminant pour la compétitivité et la pérennité des industries actuelles et futures. Dans ce contexte, cette spécialisation permet de mettre en œuvre les outils d'optimisation, de simulation et d'aide à la décision indispensables à une démarche d'amélioration. Elle aborde le site industriel dans toute sa complexité et apporte les clefs pour élaborer des solutions techniques et organisationnelles cohérentes et innovantes.

LA FORMATION

233 h d'enseignement + 1 projet + 1 stage industriel

31%
Gestion de l'énergie dans les procédés
(Gestion intégrée de l'énergie et de la production, Contrôle optimal, Optimisation technico-économique de la production des utilités)

28%
Efficacité énergétique des opérations unitaires
(Eristillation, Séchage, Technologie des échangeurs de chaleur, Systèmes énergétiques)



41%
Efficacité Énergétique des Procédés
(Intégration énergétique, Analyse Finch, Analyse Exergétique, Analyse dynamique, Conception des réseaux d'échangeurs de chaleur)

MOTS-CLEFS

Performance énergétique, Intégration énergétique, Retrofit, Pilotage, Aide à la décision, Approche systémique

COMPETENCES

- Concevoir un système de production économe en énergie,
- Optimiser la performance énergétique des procédés en exploitation,
- Dimensionner les équipements d'échanges thermiques,
- Piloter un procédé intégré du point de vue énergétique et les centrales d'utilités
- Gérer un projet de développement industriel et quantifier le retour sur investissement,