

# DUT 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE GÉNIE THERMIQUE ET ÉNERGIE en contrat d'apprentissage



NIVEAU  
DE DIPLÔME  
BAC+2



## LES PERSPECTIVES MÉTIER

- Technicien thermicien
- Technicien pétrolier
- Technicien nucléaire
- Technicien en géothermie
- Technicien hydraulicien
- Technicien en génie climatique
- Technicien Frigoriste
- Conseiller dans un espace info énergie
- Technicien de développement des énergies renouvelables
- Technicien d'exploitation réseau gaz
- Auditeur dans un bureau de contrôle



## OÙ EXERCER L'ACTIVITÉ ?

Dans les secteurs de :

- L'industrie,
- Bâtiment,
- Transport,
- Protection de l'environnement.



## LES MISSIONS EN ENTREPRISE

( Liste de missions non exhaustive )

- Participer à la conception, au dimensionnement, au chiffrage et à la réalisation de systèmes énergétiques et d'installation climatiques (réseaux de fluide, ventilation, distribution de chaleur, systèmes frigorifiques).
- Réaliser les études de faisabilité des installations énergétiques ou d'équipements thermiques. Proposer des solutions les mieux adaptées.
- Réaliser des calculs réglementaires de bâtiments.
- Analyser les factures d'énergie des bâtiments et repérer les surconsommations (calculer les déperditions dans le domaine du bâtiment, dimensionner les éléments de chauffage, de refroidissement ou de climatisation).
- Participer à la planification des opérations d'exploitation et de maintenance des installations thermiques (définir les méthodes d'intervention).
- Comprendre, appliquer et faire appliquer les normes et les réglementations en vigueur et les règles de sécurité propres à chaque installation.
- Communiquer oralement (réunion, présentation, direction d'équipe, relationnel fournisseurs et clientèle).
- Communiquer par écrit (documents techniques, rapports d'analyse et de préconisations, rapports d'exploitation, cahiers des charges, comptes rendus d'interventions, offres et bilans commerciaux).
- Actualiser ses connaissances, assurer une veille technologique et réglementaire, mobiliser les possibilités d'informations par l'intermédiaire des réseaux professionnels.
- Proposer des solutions pour améliorer les performances, diminuer les coûts et la consommation.



## LES ENSEIGNEMENTS À L'UNIVERSITÉ

### ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- Mathématiques appliquées
- Expression-Communication
- Langue vivante 1
- Informatique (programmation)

### TRANSFERTS ET FLUIDES

- Transferts thermiques
- Mécanique des fluides
- Combustion et foyers
- Études techniques et géothermie

### SYSTÈMES THERMODYNAMIQUES

- Régulation
- Machines frigorifiques
- Traitement de l'air, clim, ventilation
- Dimensionnement aérodynamique
- Projet personnel et professionnel

### PRÉPARATION A L'INSERTION PROFESSIONNELLE (PARCOURS IP-LP)

- Fluides et réseaux
- Maîtrise de l'énergie
- Logiciels des métiers
- Énergétique industrielle
  - Machines thermiques
  - Échangeurs de chaleur

### PARCOURS ÉTUDES LONGUES (PARCOURS PEL)

- Écoulements compressibles
- Mathématiques pour l'ingénieur
- Modélisation numérique
- Études techniques PEL/Géothermie
- Énergétique industrielle
  - Thermodynamique des cycles moteurs
  - Échangeurs de chaleur

### ● PROJET TUTORÉ

- Le développement de travaux individuels ou en groupe, permettant l'application des acquis de la formation lors d'exercices réels sur une problématique concrète.

### ● MÉMOIRE/RAPPORT

- Réalisation d'une étude confiée par l'entreprise d'accueil (synthèse des résultats dans un mémoire/un rapport et soutenance devant un jury)



## LA DURÉE DE LA FORMATION

- 12 mois dont 29 semaines en entreprise
- 689 heures de cours à l'université



## PRÉ-REQUIS DE LA FORMATION

- Avoir moins de 26 ans
- Avoir validé les deux premiers semestres de première année de DUT



## LES POURSUITES D'ÉTUDES

- Licence professionnelle ou Licence
- Master Sciences pour l'ingénieur, Sciences physiques
- Ecoles d'ingénieurs (formation initiale ou en alternance) INSA, UTT, UTC, ESTACA, CEFIPA, ESİPE

## OÙ SUIVRE cette formation ?



IUT D'ORLÉANS  
16 Rue d'Issoudun  
45 067 ORLÉANS CEDEX 02