

## Objectifs de la formation

La spécialité Génie Thermique et Énergie concerne l'ensemble des activités relatives à la production, au transport, à l'utilisation et à la gestion des énergies quel que soit leur domaine d'application.

En plus des aspects physiques et techniques, sont également abordés les aspects économiques et environnementaux. Le DUT Génie Thermique et Énergie (GTE) de l'IUT d'Allier forme des spécialistes de niveau bac+2 (techniciens supérieurs).

## Organisation de la formation

Formation universitaire et professionnalisante en 4 semestres, stage industriel en fin d'études de 10 semaines

### Les pôles d'enseignement :

- Maîtrise de l'énergie
- Thermique des locaux
- Acoustique
- Machines frigorifiques
- Électricité
- Transfert d'énergie
- Moteurs thermiques
- Dessin sur ordinateur

### Des enseignements généraux :

- Mathématiques
- Bureautique
- Anglais
- Communication
- Connaissance de l'entreprise
- Projet Professionnel et personnel
- Sport (en bonus)

## Conditions d'admission

Candidature par l'intermédiaire du portail national Admission Parcoursup

## Débouchés professionnels

### Métiers visés

- Technicien en bureau d'étude thermique pour concevoir des habitations économes en énergie,
- Technicien dans des laboratoires d'essai pour concevoir et améliorer les machines thermiques (pompes à chaleur, moteurs, machines frigorifiques,...), Conseiller en maîtrise de l'énergie
- Technico-commercial, en tant qu'expert des machines thermiques
- Responsables d'équipe, Responsables de fabrication
- Techniciens supérieurs intervenant dans les domaines suivants : conception, installation et démarrage de machines, maintenance, audit et conseil en entreprises.

### Secteurs d'activités

**Le technicien supérieur GTE est un collaborateur direct des ingénieurs et cadres de l'entreprise dans de multiples secteurs d'activités :**

- Maîtrise de l'énergie, expertise,
- Chauffage, climatisation, conditionnement d'air,
- Énergies renouvelables, environnement,
- Fabrication, étude, mise au point et conception de matériel thermique (moteurs, machines frigorifiques,...)

## Dimension internationale

En plus des partenariats avec plusieurs universités européennes (Ecosse, Belgique), le service relation internationale de l'IUT aide les étudiants dans leur démarche de recherche de stage et de poursuites d'étude à l'étranger.

## Les plus de la formation

Plus de 80% de réussite au diplôme,  
Plus de 90% en emploi 2 ans après l'obtention du DUT,  
Possibilité d'insertion professionnelle immédiate ou de  
poursuite d'étude  
Stage long de 10 semaines  
Plateforme technologique riche (bâtiment à énergie positive,  
caméra infra-rouge, moteur d'avion)  
<http://www.moniut.univ-bpclermont.fr/fr/formations/dut/gte-presentation/gte-presentation>

### > Lieux d'enseignement

MONTLUCON

#### IUT d'Allier

Avenue Artiste Briand  
CS 82235  
03101 MONTLUCON

### > Contacts

#### Responsable(s) de formation

Fabien FORESTIER  
Tel. +33470022071  
Fabien.FORESTIER@uca.fr

#### Contacts administratifs

Nicole DENIS  
Tél.+33470022070  
secretariat.gte-montlucon.iut@uca.fr



Plus d'informations sur :  
[www.uca.fr](http://www.uca.fr)

# Programme

## Année M1

### Semestre 1

---

#### Connaissances générales de base

- Mathématiques appliquées
- Informatique
- Expression - Communication
- Langue vivante

#### Bases d'énergétique

- Thermodynamique
- Electricité
- Energie et environnement
- Mécanique

#### Bases de pratiques professionnelles

- Mesure, métrologie
- Technologie des systèmes thermiques
- Bureau d'études
- PPP

### Semestre 2

---

#### Connaissances générales appliquées

- Mathématiques appliquées
- Automatismes et circuits électriques
- Expression - Communication
- Langue vivante
- Projet tutoré

#### Mécanique et Energétique

- Thermodynamique
- Mécanique des fluides
- Physique des ambiances intérieures
- Propriété des matériaux

#### Thermique

- Transfert thermique
- Thermique des locaux
- Techniques du génie thermique
- Electrothermie
- PPP

# Année M2

## Semestre 3

---

### Formation générale et projet

- Mathématiques appliquées
- Expression - Communication
- Langue vivante
- Informatique
- Projet tutoré

### Transferts et fluides

- Transfert thermique
- Mécanique des Fluides : aérodynamique
- Combustion et foyers
- Etudes techniques

### Systèmes thermodynamiques

- Régulation
- Machines frigorifiques
- Traitement de l'air, climatisation, ventilation, dimensionnement aéraulique
- PPP

## Semestre 4

---

### Préparation à l'insertion professionnelle

- Expression - Communication
- Langue vivante
- Logiciels métiers
- Etudes techniques
- Ecoulements compressibles - vibrations
- Mathématiques pour l'ingénieur

### Energétique industrielle et projets

- Machines thermiques
- Echangeurs de chaleur
- Projet tutoré

### Insertion professionnelle

- stage