

# BUT Génie thermique et énergie

Niveau de diplôme  
**Bac +3**

Composante  
**Institut universitaire de technologie  
de Poitiers-Châtelleraut-Niort**

## Parcours proposés

- # BUT GTE Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie
- # BUT GTE Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

## Présentation

La formation est professionnalisante et correspond à de nombreux métiers du génie énergétique et climatique. Visant l'emploi opérationnel dans tous les domaines de l'industrie et du bâtiment, elle s'organise autour de 4 blocs de compétences :

- Dimensionner des systèmes énergétiques
- Améliorer les performances énergétique et environnementale.
- Coordonner l'installation de systèmes énergétiques.
- Exploiter des installations énergétiques et plateformes d'essai.

Au sein de ces blocs de compétences, différentes disciplines sont ainsi abordées :

- Disciplines générales : Mathématiques ; Communication ; Anglais ; Informatique.
- Disciplines scientifiques : Thermodynamique ; Transferts de chaleur ; Mécanique des fluides ; Mécanique des solides ; Electricité.

- Disciplines techniques : Métrologie ; Régulation ; Electrothermie.
- Disciplines professionnelles : Technologie des systèmes thermiques ; Bureau d'études ; Thermique des locaux ; Techniques du génie thermique ; Machines frigorifiques ; Traitement de l'air ; Machines thermiques.

D'un bon niveau scientifique et pluridisciplinaire, le B.U.T. GTE ouvre l'accès à un très grand nombre de branches de l'industrie. Reconnu sur le marché du travail, le diplôme prépare à une insertion professionnelle rapide tout en laissant la possibilité de poursuivre des études, en particulier en école d'ingénieur.

## Organisation

### Ouvert en alternance

**Type de contrat** : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

## Admission

### Conditions d'admission

- **Bacs généraux** avec spécialités ou options conseillées : Mathématiques, Sciences de l'Ingénieur, Physique-Chimie.

- **Bacs technologiques** : STI2D, STL.
- **Reprise d'études**
- **DAEU**

14 allée Jean Monnet - TSA 41114  
86073 POITIERS CEDEX 9

**Secrétariat :**

05 49 45 34 14

# [iutp.gte@univ-poitiers.fr](mailto:iutp.gte@univ-poitiers.fr)

# [iutp.univ-poitiers.fr/gte](http://iutp.univ-poitiers.fr/gte)

## Modalités d'inscription

Pour candidater, rendez vous sur Parcoursup : # <https://www.parcoursup.fr/>

Cette formation est également accessible aux adultes qui désirent reprendre des études (salariés, demandeurs d'emploi...) titulaires du diplôme requis ou bénéficiant d'une validation d'acquis (VAPP, VAE), # [en savoir plus](#)

**Service Scolarité**

05 49 45 34 00

# [iutp.scolarite@univ-poitiers.fr](mailto:iutp.scolarite@univ-poitiers.fr)

**Pôle Formation Continue et Apprentissage**

05 49 45 41 64

# [iutp.fca@univ-poitiers.fr](mailto:iutp.fca@univ-poitiers.fr)

---

## Et après

## Lieu(x)

# Poitiers-Campus

## Insertion professionnelle

**Secteurs professionnels**

- Production et exploitation d'énergie (bâtiment et industrie).
- Energies renouvelables et Environnement.
- Efficacité énergétique du bâtiment et de l'industrie.
- Moteurs et Transport.

**Domaines de compétences**

- Etude thermique et fluide de projets immobiliers.
- Contrôle et diagnostic technique du bâtiment.
- Audit énergétique industriel.
- Dimensionnement d'installations énergétiques.
- Installation, pilotage, optimisation et maintenance d'installations énergétiques.
- Chiffrage et commercialisation.
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

---

## Infos pratiques

## Autres contacts

**Site de Poitiers (Campus)**

# Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## BUT 1 Génie thermique et énergie

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R1.01 Contexte énergétique	UE	6h	9h		
R1.02 Chauffage – ECS – Ventilation	UE	12h		12h	
R1.03 Transfert de chaleur	UE	10h	19,5h	15h	
R1.04 Bases de thermodynamique	UE	9h	21h	15h	
R1.05 Techniques constructives	UE	9h	21h		
R1.06 Énergie électrique	UE	6h	12h	12h	
R1.07 Dessin d'ingénierie-BIM	UE	1,5h		39h	
R1.08 Mesure et instrumentation en énergétique	UE	7h	12h	9h	
R1.09 Tableurs	UE		4,5h	18h	
R1.10 Bases mathématiques pour l'énergéticien	UE	15h	33h		
R1.11 Méthodologie du travail universitaire	UE		1,5h	7,5h	
R1.12 Communication	UE		12h	9h	
R1.13 Anglais	UE		13,5h	13,5h	
R1.14Projet Personnel et Professionnel	UE		9h	3h	
SAE 1.01 Analyse et quantification des besoins énergétiques d'un bâtiment monobloc intégrant un système EnR	UE	6h	6h	9h	
SAE 1.02 Préparation de l'instrumentation d'une installation ou d'un bâtiment en vue de la réalisation de son diagnostic énergétique	UE	3h	9h	12h	
SAE 1.03 Préparation des documents techniques nécessaires à la réalisation d'un réseau fluidique	UE	6h	9h	6h	
SAE 1.04 Mise en service et maintenance de premier niveau d'une installation énergétique	UE	3h	6h	12h	
SAE Portfolio	UE	1h	1,5h		
Bonification Sport S1	MODULE		25h		
Bonification LV2 S1	MODULE		25h		

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R2.01 Confort thermique, visuel et acoustique	UE	8h	10h	9h	
R2.02 Energies renouvelables	UE	6h	9h	15h	
R2.03 Thermique du bâtiment	UE	4h	7,5h	12h	
R2.04 Hydraulique et aéraulique	UE	10h	27h	15h	
R2.05 Thermodynamique	UE	12h	24h	6h	
R2.06 Circuits électriques et automatisme	UE	10h	19,5h	21h	
R2.07 Mathématiques appliquées	UE	15h	36h		
R2.08 Communication	UE		18h	9h	
R2.09 Anglais	UE		19,5h	13,5h	
R2.10 Projet Personnel et Professionnel	UE		12h		
SAE 2.01 Dimensionnement des installations élémentaires de chauffage, d'ECS et de ventilation d'un bâtiment	UE		6h	12h	
SAE 2.02 Préparation de la mise en oeuvre du diagnostic énergétique d'une installation ou d'un bâtiment	UE		18h		
SAE 2.03 Préparation des documents techniques nécessaires à la rénovation d'une installation de génération et distribution de fluides (chaufferie, compresseur...)"	UE		4,5h	12h	
SAE 2.04 Conception et réalisation d'un projet à l'aide de techniques de fabrication utilisées en génie thermique"	UE		7,5h	15h	
SAE Portfolio	UE		6h		
Stage 2.06	STAGE				
Bonification Sport S2	MODULE		25h		
Bonification LV2 S2	MODULE		25h		

## BUT GTE Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

### BUT 2 GTE Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

## Semestre 3

## Semestre 4

## BUT 3 GTE Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

Semestre 5

Semestre 6

## BUT GTE Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

### BUT 2 GTE Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

Semestre 3

Semestre 4

### BUT 3 GTE Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

Semestre 5

Semestre 6

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif