

BUT MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES



Bachelor
Universitaire de
Technologie

- Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM)
- Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (REAL)
- Parcours Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (EXPLOIT)

Ouvert dès la 2^e année BUT

SECTEURS D'ACTIVITÉ

PRODUCTION D'ÉNERGIE
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
ÉNERGIES RENOUVELABLES
FROID INDUSTRIEL & COMMERCIAL
GÉNIE CLIMATIQUE

ENSEIGNEMENTS / DISCIPLINES

Le programme de la formation est à la fois théorique et pratique avec :

- Des ressources (physique, technologie, transversales) : Transfert de chaleur, Thermodynamique, Dessin d'ingénierie BIM, Hydraulique et aéraulique, Thermique du bâtiment, Pompes à chaleur, Machines frigorifiques, Echangeurs, Traitement d'air, Bois énergie, Solaire thermique, Bioclimatisme, Hygiène et sécurité, Chiffrage d'une affaire, Anglais...
- Des mises en situation professionnelle (SAé) : Dimensionnement d'une installation de chauffage solaire, Construction du plan de maintenance d'une chaufferie bois, Intégration des réseaux dans la maquette numérique d'un bâtiment, Conception et chiffrage d'une installation de pasteurisation dans l'industrie agroalimentaire...

Enseignements dispensés sur de nombreux plateaux techniques :

- Plateforme FroidCO2,
- Plateforme TechHy...

EXPÉRIENCES EN ENTREPRISE ET PROJETS

La formation comporte des mises en situation professionnelles sous forme de :

- Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratiques (TP) de laboratoire ou plateau technique,
- Projets tutorés encadrés par des enseignants et des professionnels,
- Périodes en entreprise : stage (22 à 26 semaines réparties sur les 3 ans), ou alternance (sur 1 ou 2 ans).

ALTERNANCE

- Alternance possible à partir de la 2^{ème} année et/ou 3^{ème} année.



MOBILITÉ INTERNATIONALE

- Possibilité de suivre études et stages à l'étranger avec de nombreux partenaires et accords d'échanges internationaux.



PARTENARIATS

- Nombreuses entreprises, laboratoires et grands groupes industriels.



Conditions d'admission

Titulaire d'un baccalauréat général
Titulaire d'un baccalauréat technologique
Intérêt prononcé pour les sciences et l'expérimentation
Intégration possible en 2^e ou 3^{ème} année pour titulaires BTS 2^{ème} année, licence, etc. Etude sur dossier, selon les spécialités effectuées et en fonction des places disponibles

Modalités

Formation accessible en formation initiale et formation continue
Formation en alternance possible en 2^e et/ou 3^e année
Évaluation continue des connaissances et compétences

Durée des études

3 ans

Lieu de formation

IUT 1 Grenoble
39-41 bd Gambetta
38000 Grenoble

Contact

Mail : iut1.mt2e@univ-grenoble-alpes.fr
Tél. : 04 56 52 02 50

BUT MÉTIER DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES



Bachelor
Universitaire de
Technologie

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Le cursus s'articule autour de 4 blocs de compétences :

- DIMENSIONNER des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

- OPTIMISER leurs performances.
- RÉALISER : préparer et exécuter les chantiers
- EXPLOITER : piloter les installations et en assurer la maintenance

LES NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT PAR PARCOURS

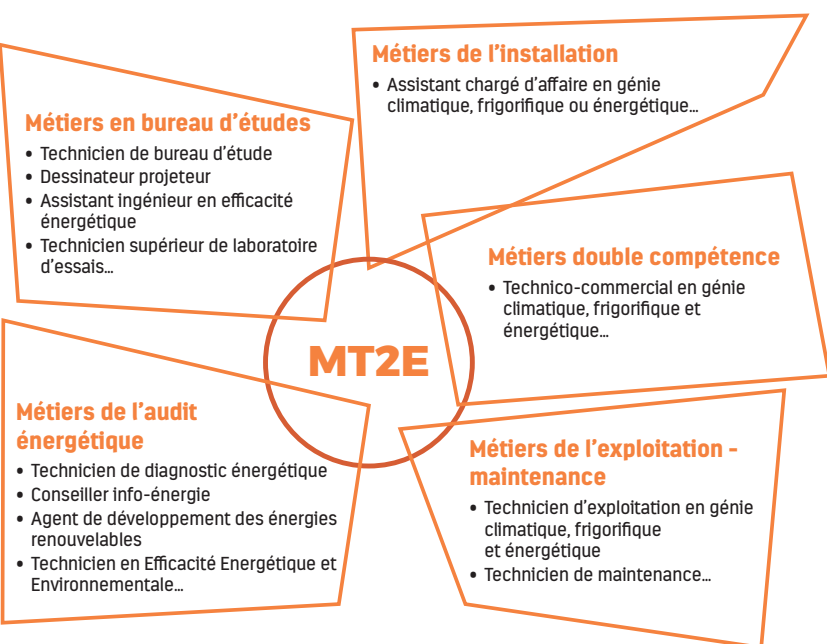
	DIMENSIONNER	OPTIMISER	RÉALISER	EXPLOITER
NIVEAU 1	Dimensionner des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques élémentaires (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Évaluer l'état énergétique global d'un bâtiment, d'une installation (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Identifier et préparer les documents techniques nécessaires à la mise en œuvre d'installations élémentaires (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Assurer la maintenance de premier niveau des installations (OPTIM & REAL & EXPLOIT)
NIVEAU 2	Dimensionner et chiffrer des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques classiques (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Mettre en œuvre un plan de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Valider les dimensionnements et préparer la mise en œuvre d'installations classiques (OPTIM & REAL & EXPLOIT)	Piloter des installations et en assurer la maintenance préventive et corrective (OPTIM & REAL & EXPLOIT)
NIVEAU 3	Concevoir et dimensionner des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques complexes (OPTIM & REAL)	Développer un processus complet d'audit énergétique (OPTIM)	Mettre en œuvre et intégrer l'installation au projet global jusqu'au parfait achèvement (REAL & EXPLOIT)	Coordonner l'ensemble des activités d'exploitation et de maintenance des installations (EXPLOIT)

- Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM)
- Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (REAL)
- Parcours Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie (EXPLOIT)

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS : exemples d'activités et métiers

Activités professionnelles :
Établir un schéma de principe d'une installation
Elaborer les plans avec les outils CAO/DAO
Concevoir la maquette numérique d'une installation CVC
Faire le dimensionnement thermique, hydraulique et aérodynamique
Établir des documents techniques (cahiers des charges, clauses techniques...)

Activités professionnelles :
Évaluer les besoins énergétiques d'un bâtiment, d'un site, d'un procédé industriel
Établir un bilan énergétique
Proposer des solutions d'économie d'énergie et l'utilisation de sources d'énergies renouvelables
Vérifier la cohérence réglementaire, environnementale, politique et économique des solutions proposées



Activités professionnelles :
Analyser un cahier des charges en génie énergétique ou génie climatique
Répondre aux appels d'offre
Coordonner la réalisation d'un chantier ou d'une installation avec les fournisseurs, la logistique...
Assurer le suivi jusqu'à l'exécution, la mise en fonctionnement et la réception par le client
Produire des documents techniques (dossier des ouvrages exécutés...)

Activités professionnelles :
Conseiller un client dans un choix de matériel optimisé vis-à-vis de ses besoins
Défendre une proposition technique et financière par la connaissance des avantages technologiques respectifs de différents systèmes thermiques
Présenter les avantages propres aux différents labels de consommation énergétique

Activités professionnelles :

- Contrôler les consommations d'une installation (eau, électricité, gaz...)
- Réaliser des interventions techniques, des travaux de maintenance préventive ou curative
- Planifier, coordonner et vérifier les opérations de maintenance des installations
- Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations aux services concernés