

OUVERTURE PROFESSIONNELLE ET POURSUITE D'ÉTUDES

- Alternance possible dès la 2^{ème} année
- Immersion professionnelle (22 semaines minimum) lors de stages en entreprises en France ou à l'étranger
- Des situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) nécessaires à la validation du BUT mobilisant le savoir-être et le savoir-faire de chacun lors d'exercices de mise en situation professionnelle.

En phase avec la réalité industrielle, l'enseignement dispensé prépare aussi bien à une insertion professionnelle rapide et aisée qu'à une poursuite d'études dans des formations variées : écoles d'ingénieurs, licences/master, formations technico-commerciales.

MOBILITÉ INTERNATIONALE



- Possibilité de faire le semestre 4 à l'étranger en **Belgique** (cours en français) ou en **Pologne** (cours en anglais)
- Possibilité de faire l'année complète de BUT3 à **Montréal, Canada**

Plus d'informations : international.iut45@univ-orleans.fr

LES + DU DÉPARTEMENT MT2E DE L'IUT'O :

- ▶ Pédagogie par projets autour de la thématique énergétique (cogénération d'énergie, thermographie infrarouge, systèmes de propulsion, optimisation de gestion énergétique de bâtiments...)
- ▶ Axes de compétences basés sur la formation humaine, scientifique et pratique
- ▶ Projet Personnel et Professionnel mis en place pour concevoir un parcours cohérent tenant compte des souhaits et des aspirations de chaque étudiant
- ▶ Salle bureau d'étude permettant de travailler en démarche BIM (Building Information Modeling) : du maquettage numérique très complet et à échelle réelle.

Institut Universitaire de Technologie d'Orléans

Département MT2E

16 rue d'Issoudun

45067 Orléans cedex 2

Pour toute question sur la formation : 02 38 49 27 32

sec-mt2e.iut45@univ-orleans.fr

www.univ-orleans.fr/iut-orleans



Thermique
Maquette numérique
Bâtiment intelligent
Energies renouvelables
Bilan carbone
Bâtiment à énergie positive
Maitrise de l'énergie
Optimisation & Efficacité Énergétiques
Dynamique des Fluides
Industrie
Transition Énergétique
Modélisation de bâtiments
Distribution & Réseaux
Bureau d'études
Dimensionnement



Devenez technicien supérieur spécialiste des Métiers de l'Énergie et Environnement.

Qu'elle soit issue du pétrole, du gaz naturel, du nucléaire, de l'éolien, du solaire ... l'énergie doit être produite, transportée, distribuée, utilisée puis gérée de manière optimale sur le long terme et dans le respect de l'environnement. De notre réfrigérateur à notre automobile, du monde du bâtiment à celui de l'industrie, l'énergie est incontournable et nécessite sans cesse le développement et la mise en oeuvre de nouvelles technologies.

Dans cette logique, le département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques prépare ses étudiants aux métiers de la production, de l'utilisation et de la gestion de l'énergie dans les secteurs de l'industrie, du bâtiment et du transport ainsi qu'aux activités relatives à la protection de l'environnement.

En phase avec la réalité industrielle, l'enseignement dispensé prépare aussi bien à une insertion professionnelle rapide et aisée, qu'à une poursuite d'études.

iUT'O
IUT'ORLÉANS

MT2E

2 PARCOURS

- 🌱 Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie
- 🌱 Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

PUBLIC CONCERNÉ

Bac général avec spécialités scientifiques

Bac STI2D : EE, ITEC, AC, SIN

Bac STL : Physique

VAP (Validation des Acquis Professionnels), formation continue

ALTERNANCE
POSSIBLE

MT2E

BUT
Bachelor Universitaire
de Technologie

LE PROGRAMME

Socle commun : Langues vivantes, communication, informatique, mathématiques, mécanique des solides, des fluides, thermodynamique, transfert de chaleur, électricité, métrologie, électrothermie

LES COMPÉTENCES

Le programme national comporte **4 blocs de compétences** :

- **Dimensionner** des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie
- **Optimiser** la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation
- **Réaliser** des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie
- **Exploiter** des installations et plateformes d'essais énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie

Selon les parcours, 2 sont approfondies en 3ème année :

Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie :

Dimensionner et Réaliser

Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie :
Dimensionner et Optimiser



MÉTIERS

► **Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie :**

- Chargé d'affaires CVC
- Chargé d'affaires en froid industriel ou commercial
- Chargé d'affaires en installations énergétiques
- Chargé d'affaires en énergies renouvelables
- Conducteur de travaux en rénovation énergétique

► **Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie**

- Chargé d'études en thermique et fluide
- Chargé d'études en énergies renouvelables
- Chargé d'études en froid industriel et commercial
- Chargé d'études en efficacité énergétique
- Assistant Auditeur énergétique de bâtiments, de sites
- Assistant Auditeur énergétique d'utilités industrielles et autres installations
- Opérateur infiltrométrie
- Chargé d'études CEE
- Chargé d'études en rénovation énergétique

CHOISIR SON PARCOURS

Le choix du parcours se fait en cours de seconde année. Ils sont donnés ici à titre indicatif.

► **Parcours Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie :**

Le titulaire du BUT MT2E option «Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie» peut conduire une opération dans le domaine de l'énergie dans le bâtiment ou l'industrie en coordonnant la réalisation d'installations de tous types (chauffage, ventilation, climatisation, énergies renouvelables, réseaux vapeur, eau surchauffée, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération) depuis la réponse à l'appel d'offre jusqu'à l'achèvement des travaux. Il peut également concevoir et dimensionner ces mêmes installations.

► **Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie**

Le titulaire du BUT MT2E option «Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie» peut concevoir, dimensionner, auditer et préconiser des solutions d'optimisation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments (enveloppe, éclairage, chauffage, ventilation, climatisation, intégration des énergies renouvelables...) et des utilités industrielles (réseaux vapeur, eau surchauffée, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération...).

Des locaux neufs et de premier plan

L'IUT d'Orléans s'est doté en 2022 d'un bâtiment conçu spécifiquement pour le département MT2E. La nouveauté principale est une Halle géo-climatique conçue comme un démonstrateur des systèmes climatiques à haute efficacité énergétique avec une production d'énergie géothermique à l'échelle humaine comme industrielle.

Les salles de TP comportent par exemple :

- une centrale de traitement d'air double-flux avec récupérateur d'énergie permettant de maintenir des conditions climatiques souhaitées pour assurer un confort en hiver et en d'été.
- des installations de production d'énergie par pompes à chaleur raccordées à des sondes géothermiques instrumentées. La partie géothermie comprend 3 sondes profondes (2 à 70 m et 1 à 80 m), 9 corbeilles implantées entre 1 et 4 m de profondeur, une corbeille horizontale à faible profondeur et un puit canadien.
- Des capteurs solaires photovoltaïque et thermique pour la production d'eau chaude sanitaire

