

Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation en alternance

Formation initiale

Modalités de candidature :

Pour candidater :

<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures>

RNCP : 35486

Lieux de formation :

Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - IUT Champs sur Marne 2 rue Albert Einstein 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :

Stages : B.U.T. 2 : 8 semaines, B.U.T. 3 : 15 semaines en FI ou alternance

Contacts :

Cécile JOLY

Cheffe de département

Courriel : cecile.joly@univ-eiffel.fr

Carole AUGUIN

Courriel : mt2e.iut@listes.univ-eiffel.fr

Téléphone: 01.60.95.85.93

Bâtiment : IUT de Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) - Bureau 151

Plus d'informations :

Service Information,

Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

sio@univ-eiffel.fr / Tel : +33 1 60 95 76 76



École Énergie Tech

Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétique (MT2E) MT2E parcours OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie



Institut Universitaire de Technologie (IUT)

Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) BUT2 BUT3

POUR Y ACCÉDER

BUT 2 : avoir validé son année en BUT 1

BUT 3 : avoir validé son année en BUT 2. La 3^{ème} année de BUT MT2E est également accessible, sur dossier (application ecandidat : <https://candidatures.u-pem.fr/ecandidat>), après validation de deux années d'études supérieures, en particulier aux titulaires d'un BTS en lien avec la spécialité : FED et MS SEF.

COMPÉTENCES VISÉES

L'enseignement dispensé en B.U.T. MT2E vise à la formation de collaborateurs polyvalents participant à la responsabilité d'activités relatives à la production, la distribution, l'utilisation, et la gestion de l'énergie dans les industries, les transports et le bâtiment. Ces activités concernent les aspects techniques des systèmes, mais couvrent également ceux sans cesse croissants de la maîtrise de l'énergie, des impacts sur l'environnement et du développement durable.

APRÈS LA FORMATION

Les titulaires d'un BUT MT2E seront capables de proposer des solutions énergétiques performantes et durables, respectueuses de l'environnement et de la réglementation, tout en sachant optimiser les coûts d'investissement et de fonctionnement, dans les domaines de l'industrie, du bâtiment et des transports. Poursuite d'études possible en : Licence - Master Sciences pour l'ingénieur, sciences physiques - Écoles d'ingénieurs (INSA, UTT, UTC, ESIP, ISUPFERE, ENSAM, ESTP, CEFIPA...). Secteurs d'activités : Bureaux d'études et d'ingénierie, bureaux d'audits et de conseils, organismes de contrôle, agences locales de l'énergie, syndicats de l'énergie, collectivités territoriales, ... Métiers ciblés (liste non exhaustive) : ? Chargé d'études en efficacité énergétique ? Chargé d'études en bureau d'études thermiques et fluidiques ? Chargé d'études en énergies renouvelables ? Chargé d'études en froid industriel et commercial ? Assistant ingénieur énergéticien ? Auditeur énergétique de bâtiments, sites, utilités industrielles - Conseiller en maîtrise de l'énergie, ...

LES PLUS DE LA FORMATION

A l'IUT de Marne-la-Vallée, le B.U.T. MT2E se décline en 3 parcours, à partir de la 2^{ème} année, avec un objectif d'insertion professionnelle en fin de cursus ce qui n'exclut pas pour autant les poursuites d'études en écoles d'ingénieurs ou en masters selon les aspirations et les aptitudes de chaque diplômé. Parcours OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie - Parcours EXPLOIT - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie - Parcours MANÉ - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie Le département MT2E de l'IUT de Marne-la-Vallée dispose d'une toute nouvelle halle thermique composée d'équipements technologiques à taille réelle. Les étudiants effectuent donc leurs apprentissages pratiques sur des installations énergétiques à l'échelle 1 identiques à celles rencontrées dans le monde professionnel ainsi que sur bancs pédagogiques. Le département MT2E de l'IUT de Marne-la-Vallée a mis en place une passerelle sortante de la 2^{ème} année de BUT MT2E vers la 1^{ère} année du cycle d'ingénieur en apprentissage ESIEE Paris : Filière Energies – ingénierie de la transition énergétique (E3FT) Filière Maintenance et Fiabilité des Processus Industriels (E3 MFPI)

Plus d'informations



PROGRAMME

ANNÉE

DIMENSIONNEMENT

UE 3.01 DIMENSIONNEMENT (semestre 3) (ECTS: 7)

- SAÉ 3.OPTIM.01 : Dimensionnement d'installations – préparation à leur mise en œuvre
- SAÉ 3.OPTIM.03 - Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R3.OPTIM.01 : Pompes à chaleur
- R3.OPTIM.02 : Machines frigorifiques
- R3.OPTIM.03 : Études réglementaires en énergétique du bâtiment
- R3.OPTIM.04 : Chauffage
- R3.OPTIM.05 : Réseaux hydrauliques et aérauliques
- R3.OPTIM.06 : Transferts convectif et radiatif
- R3.OPTIM.07 : Plan de mesurage et acquisition de données
- R3.OPTIM.08 : Régulation des installations
- R3.OPTIM.09 : Comptage carbone
- R3.OPTIM.10 : Bases de statistiques et de calcul financier
- R3.OPTIM.11 : Communication professionnelle
- R3.OPTIM.12 : Anglais
- R3.OPTIM.13 : Projet Personnel et Professionnel

UE 4.01 DIMENSIONNEMENT (semestre 4) (ECTS: 8)

- SAÉ 4.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre
- SAÉ 4.OPTIM.03 - Études thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception
- STAGE.OPTIM : Consolidation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R4.OPTIM.01 : Traitement d'air
- R4.OPTIM.02 : Bois énergie
- R4.OPTIM.03 : Solaire thermique et photovoltaïque
- R4.OPTIM.04 : Échangeurs de chaleur
- R4.OPTIM.05 : Conduction de la chaleur en régime variable
- R4.OPTIM.06 : Utilisation avancée des tableurs
- R4.OPTIM.07 : Statistiques
- R4.OPTIM.08 : Conduite de projets
- R4.OPTIM.09 : Communication professionnelle
- R4.OPTIM.10 : Anglais
- R4.OPTIM.11 : Projet Personnel et Professionnel

OPTIMISATION

UE 3.02 OPTIMISATION (semestre 3) (ECTS: 7)

- SAÉ 3.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R3.OPTIM.01 : Pompes à chaleur
- R3.OPTIM.02 : Machines frigorifiques
- R3.OPTIM.03 : Études réglementaires en énergétique du bâtiment
- R3.OPTIM.04 : Chauffage
- R3.OPTIM.05 : Réseaux hydrauliques et aérauliques
- R3.OPTIM.06 : Transferts convectif et radiatif
- R3.OPTIM.07 : Plan de mesurage et acquisition de données
- R3.OPTIM.08 : Régulation des installations
- R3.OPTIM.09 : Comptage carbone
- R3.OPTIM.10 : Bases de statistiques et de calcul financier
- R3.OPTIM.11 : Communication professionnelle
- R3.OPTIM.12 : Anglais
- R3.OPTIM.13 : Projet Personnel et Professionnel

UE 4.02 OPTIMISATION (semestre 4) (ECTS: 8)

- SAÉ 4.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation
- SAÉ 4.OPTIM.03 - Études thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception
- STAGE.OPTIM : Consolidation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R4.OPTIM.01 : Traitement d'air
- R4.OPTIM.02 : Bois énergie
- R4.OPTIM.03 : Solaire thermique et photovoltaïque
- R4.OPTIM.04 : Échangeurs de chaleur
- R4.OPTIM.05 : Conduction de la chaleur en régime variable
- R4.OPTIM.06 : Utilisation avancée des tableurs
- R4.OPTIM.07 : Statistiques
- R4.OPTIM.08 : Conduite de projets
- R4.OPTIM.09 : Communication professionnelle
- R4.OPTIM.10 : Anglais
- R4.OPTIM.11 : Projet Personnel et Professionnel

REALISATION

UE 3.03 REALISATION (semestre 3) (ECTS: 8)

- SAÉ 3.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations – Préparation à leur mise en œuvre
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R3.OPTIM.01 : Pompes à chaleur
- R3.OPTIM.02 : Machines frigorifiques
- R3.OPTIM.03 : Études réglementaires en énergétique du bâtiment
- R3.OPTIM.04 : Chauffage
- R3.OPTIM.05 : Réseaux hydrauliques et aérauliques
- R3.OPTIM.06 : Transferts convectif et radiatif
- R3.OPTIM.07 : Plan de mesurage et acquisition de données
- R3.OPTIM.08 : Régulation des installations
- R3.OPTIM.09 : Comptage carbone
- R3.OPTIM.10 : Bases de statistiques et de calcul financier
- R3.OPTIM.11 : Communication professionnelle
- R3.OPTIM.12 : Anglais
- R3.OPTIM.13 : Projet Personnel et Professionnel

UE 4.03 REALISATION (semestre 4) (ECTS: 7)

- SAÉ 4.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre
- STAGE.OPTIM : Consolidation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R4.OPTIM.01 : Traitement d'air
- R4.OPTIM.02 : Bois énergie
- R4.OPTIM.03 : Solaire thermique et photovoltaïque
- R4.OPTIM.04 : Échangeurs de chaleur
- R4.OPTIM.05 : Conduction de la chaleur en régime variable
- R4.OPTIM.06 : Utilisation avancée des tableurs
- R4.OPTIM.07 : Statistiques
- R4.OPTIM.08 : Conduite de projets
- R4.OPTIM.09 : Communication professionnelle
- R4.OPTIM.10 : Anglais
- R4.OPTIM.11 : Projet Personnel et Professionnel

EXPLOITATION

UE 3.04 EXPLOITATION (semestre 3) (ECTS: 8)

- SAÉ 3.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R3.OPTIM.01 : Pompes à chaleur
- R3.OPTIM.02 : Machines frigorifiques
- R3.OPTIM.03 : Études réglementaires en énergétique du bâtiment
- R3.OPTIM.04 : Chauffage
- R3.OPTIM.05 : Réseaux hydrauliques et aérauliques
- R3.OPTIM.06 : Transferts convectif et radiatif
- R3.OPTIM.07 : Plan de mesurage et acquisition de données
- R3.OPTIM.08 : Régulation des installations
- R3.OPTIM.09 : Comptage carbone
- R3.OPTIM.10 : Bases de statistiques et de calcul financier
- R3.OPTIM.11 : Communication professionnelle
- R3.OPTIM.12 : Anglais
- R3.OPTIM.13 : Projet Personnel et Professionnel

UE 4.04 EXPLOITATION (semestre 4) (ECTS: 7)

- SAÉ 4.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation
- STAGE.OPTIM : Consolidation
- PORTFOLIO : Démarche portfolio
- R4.OPTIM.01 : Traitement d'air
- R4.OPTIM.02 : Bois énergie
- R4.OPTIM.03 : Solaire thermique et photovoltaïque
- R4.OPTIM.04 : Échangeurs de chaleur
- R4.OPTIM.05 : Conduction de la chaleur en régime variable
- R4.OPTIM.06 : Utilisation avancée des tableurs
- R4.OPTIM.07 : Statistiques
- R4.OPTIM.08 : Conduite de projets
- R4.OPTIM.09 : Communication professionnelle
- R4.OPTIM.10 : Anglais
- R4.OPTIM.11 : Projet Personnel et Professionnel

DIMENSIONNEMENT

UE 5.01 DIMENSIONNEMENT (semestre 5) (ECTS: 15)

- SAÉ 5.OPTIM.01 - Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou d'un audit énergétique
- PORTFOLIO - Portfolio OPTIM
- R5.OPTIM.01 - Méthodologie de l'audit énergétique
- R5.OPTIM.02 - Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments
- R5.OPTIM.03 - Optimisation des éclairages intérieur et extérieur
- R5.OPTIM.04 - Bioclimatisme et Simulation Energétique Dynamique
- R5.OPTIM.05 - Valorisation énergétique des rejets et résidus
- R5.OPTIM.06 - Science et technologie des filières énergétiques en développement
- R5.OPTIM.07 - Production et distribution de vapeur
- R5.OPTIM.08 - Production et distribution d'air comprimé
- R5.OPTIM.09 - Production et distribution de froid
- R5.OPTIM.10 - Conditionnement d'air
- R5.OPTIM.11 - Installations de cogénération
- R5.OPTIM.12 - Pilotage des installations et Gestion Technique Centralisée
- R5.OPTIM.13 - Chiffrage d'une affaire, d'une opération
- R5.OPTIM.14 - Communication commerciale - conseil - relation clientèle
- R5.OPTIM.15 - Anglais
- R5.OPTIM.16 - Projet Personnel et Professionnel

UE 6.01 DIMENSIONNEMENT (semestre 6) (ECTS: 15)

- SAÉ 6.OPTIM.01 - Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou d'un audit énergétique
- STAGE.OPTIM - Perfectionnement
- PORTFOLIO - Portfolio OPTIM
- R6.OPTIM.01 - Gestion comptable
- R6.OPTIM.02 - Communication commerciale - conseil - relation clientèle
- R6.OPTIM.03 - Projet Personnel et Professionnel

OPTIMISATION

UE 5.02 OPTIMISATION (semestre 5) (ECTS: 15)

- SAÉ 5.OPTIM.01 - Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou d'un audit énergétique
- PORTFOLIO - Portfolio OPTIM
- R5.OPTIM.01 - Méthodologie de l'audit énergétique
- R5.OPTIM.02 - Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments
- R5.OPTIM.03 - Optimisation des éclairages intérieur et extérieur
- R5.OPTIM.04 - Bioclimatisme et Simulation Energétique Dynamique
- R5.OPTIM.05 - Valorisation énergétique des rejets et résidus
- R5.OPTIM.06 - Science et technologie des filières énergétiques en développement
- R5.OPTIM.07 - Production et distribution de vapeur
- R5.OPTIM.08 - Production et distribution d'air comprimé
- R5.OPTIM.09 - Production et distribution de froid
- R5.OPTIM.10 - Conditionnement d'air
- R5.OPTIM.11 - Installations de cogénération
- R5.OPTIM.12 - Pilotage des installations et Gestion Technique Centralisée
- R5.OPTIM.13 - Chiffrage d'une affaire, d'une opération
- R5.OPTIM.14 - Communication commerciale - conseil - relation clientèle
- R5.OPTIM.15 - Anglais
- R5.OPTIM.16 - Projet Personnel et Professionnel

UE 6.02 OPTIMISATION (semestre 6) (ECTS: 15)

- SAÉ 6.OPTIM.01 - Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou d'un audit énergétique
- STAGE.OPTIM - Perfectionnement
- PORTFOLIO - Portfolio OPTIM
- R6.OPTIM.01 - Gestion comptable
- R6.OPTIM.02 - Communication commerciale - conseil - relation clientèle
- R6.OPTIM.03 - Projet Personnel et Professionnel