



Bachelor

MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES

>>> Optimisation Énergétique pour le Bâtiment et l'Industrie



Niveau d'études visé : Bac + 3



ECTS : 180 crédits



Durée : 3 ans



Formation initiale



Formation en alternance



Personnes en reprise d'études financées et demandeurs d'emploi



Accessible en VAE



Présentation et objectifs

Le BUT MT2E (métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques) forme des assistants ingénieurs et des techniciens supérieurs dans les domaines de l'énergétique, de la thermique, du froid et de la climatisation.

Ils seront amenés à améliorer les performances énergétique et environnementale des bâtiments, des sites ; à installer et piloter des systèmes et des installations industriels thermiques et frigorifiques. Cette formation professionnalisante dans le domaine de la production, du stockage et de la distribution de l'énergie, permet aux élèves d'étudier des disciplines à la fois générales (mathématiques, informatique), scientifiques et techniques (mécanique des solides, des fluides, thermodynamique, transfert de chaleur, électricité, métrologie, électrothermie, régulation) et de suivre des enseignements professionnels (machines thermiques, frigorifiques, technologies des systèmes thermiques...).

Le parcours optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie est orienté vers les métiers de l'audit et du conseil : auditer, concevoir, dimensionner et préconiser des solutions d'optimisation de la performance énergétique et environnementale du bâti. Après le BUT métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques, les diplômés peuvent exercer en bureau d'études de thermique et d'énergétique, dans des organismes d'expertise ou de conseil, dans l'industrie ou le bâtiment, chez les fabricants et distributeur



Conditions d'accès

Le BUT métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat général ou technologique (STI2D). Les spécialités conseillées sont les mathématiques, les sciences de l'ingénieur, la physique-chimie. Les « mathématiques complémentaires » sont recommandées en terminale, si la spécialité « mathématiques » est abandonnée en fin de 1re. L'accès se fait sur dossier scolaire, projet motivé, voire tests et/ou entretien.



Contacts

Directeur des études

ROSSI Jean-Louis

0495468261 | rossi_j@univ-corse.fr

CHATELON François

0495468261 | chatelon_j@univ-corse.fr

Secrétariat pédagogique

PALMESANI Marie-Noelle

0495468261 | palmesani_mn@univ-corse.fr



Enseignements dispensés

1ère année : Contexte énergétique - Chauffage- ECS- Ventilation - Bases de transfert de chaleur - Bases de Thermodynamique - Techniques constructives - Énergie électrique - Dessin d'ingénierie - Mesure et instrumentation en énergétique - Tableaux - Bases mathématiques pour l'énergéticien - Méthodologie du travail universitaire - Communication - Anglais - Projet Personnel et Professionnel - Préparation de l'instrumentation d'une installation ou d'un bâtiment et mesures en vue de la réalisation de son bilan énergétique - Analyse et quantification des besoins énergétiques d'un bâtiment monobloc intégrant un système EnR - Mise en service et maintenance de premier niveau d'une installation - Analyser le cahier des charges et prendre connaissances des documents techniques- Calculer les déperditions thermiques- Déterminer les besoins en chauffage, ECS et ventilation- Dimensionner les installations adaptées- Réaliser les schémas de principe- Réaliser l'étude comparative d'une variante sur l'enveloppe, le chauffage, l'ECS ou la ventilation ou en privilégiant l'intégration de matériaux bio sourcés ou d'un système EnR

2ème année : Pompes à chaleur - Machines frigorifiques - Chaufferie - Réseaux hydrauliques et aérauliques - Transferts convectif et radiatif - Régulation des installations - Comptage carbone - Bases de statistiques et de calcul financier - Traitement d'air - Bois énergie - Solaire thermique et photovoltaïque - Echangeurs de chaleur - Statistiques - Communication professionnelle - Anglais - Projet Personnel et Professionnel - Pilotage et maintenance d'installations- mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation - Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique - Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR- préparation à leur mise en œuvre - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR- mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation - Études thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception

3ème année : Méthodologie de l'audit énergétique - Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments - Optimisation des éclairages intérieur et extérieur - Bioclimatisme et Simulation Énergétique Dynamique - Valorisation énergétique des rejets et résidus - Science et technologie des filières énergétiques en développement - Production et distribution de vapeur - Production et distribution d'air comprimé - Production et distribution de froid - Conditionnement d'air - Installations de cogénération - Pilotage des installations et Gestion Technique Centralisée - Chiffage d'une affaire, d'une opération - Gestion comptable - Communication commerciale- conseil- relation clientèle - Anglais - Projet Personnel et Professionnel - 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



Compétences visées

1. Compétences spécifiques majeures

Optimiser la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation : Réaliser un audit énergétique jusqu'aux conseils, préconisations et chiffrage

Dimensionner des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie : Concevoir et dimensionner des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques complexes

2. Compétences spécifiques mineures

Réaliser des installations énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie : Valider les dimensionnements et préparer la mise en œuvre d'installations classiques

Exploiter des installations et plateformes d'essais énergétiques, climatiques ou frigorifiques pour le bâtiment et l'industrie : Piloter des installations et en assurer la maintenance préventive et corrective

3. Compétences transversales

Se servir du numérique

Exploiter les données à des fins d'analyse

S'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

Se Positionner vis à vis d'un champ professionnel



Attendus nationaux ou spécifiques

COMPÉTENCES GÉNÉRALES

Avoir une maîtrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution, Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales, Disposer d'une culture générale de bon niveau, Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique, Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

COMPÉTENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Avoir une curiosité scientifique, technologique et expérimentale, Montrer de l'intérêt pour les sciences et la technique, Avoir un intérêt pour les technologies dans le cadre du développement durable Avoir un intérêt pour les questions de société et les problématiques environnementales Faire preuve de curiosité intellectuelle

QUALITÉS HUMAINES

Avoir une première réflexion sur son projet professionnel, Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe, Respecter les règles de fonctionnement d'une organisation, Savoir s'impliquer et s'organiser dans ses études (ou gérer sa charge de travail) pour fournir le travail nécessaire à sa réussite en autonomie.



Stages

22 à 26 semaines sur les 3 ans

Vous pouvez bénéficier d'aides financières à la mobilité pour les stages en Corse et sur le continent. Pour en savoir plus, contactez le service aux étudiants : stages@univ-corse.fr



Insertion professionnelle

Secteurs visés :

Le titulaire du BUT Génie thermique et énergie, parcours OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie - exerce son activité au sein de bureaux d'études et d'ingénierie, de bureaux d'audits et de conseils, d'organismes de contrôle, d'agences locales de l'énergie, de syndicats de l'énergie, de collectivités territoriales...

Métiers visés :

- Chargé d'études en thermique et fluide
- Chargé d'études en énergies renouvelables
- Chargé d'études en efficacité énergétique
- Conseiller en maîtrise de l'énergie
- Chargé d'études en rénovation énergétique

Consultez les chiffres clés sur <https://enquetes.universita.corsica>



Poursuites d'études

Si le BUT MT2E prépare directement à l'insertion professionnelle, les diplômés peuvent éventuellement poursuivre en master ou en école d'ingénieurs.

Pour en savoir plus, contactez le directeur des études.



International

Les étudiants dans cette formation sont éligibles aux dispositifs internationaux.

Vous avez la possibilité d'effectuer une partie de votre cursus à l'international (séjours d'études et/ou de stage). Vous pouvez bénéficier d'aides financières à la mobilité internationale. Pour en savoir plus, contactez le Service des Relations Internationales : bureau-mobilite@univ-corse.fr

Plus d'informations sur :

- La préinscription
- L'inscription
- La vie étudiante : engagement étudiant, activités culturelles et sportives...

>>> studia.universita.corsica



Version détaillée de la fiche