

Field of study **Sciences and engineering**

Training available in

Apprenticeship

Initial training

How to apply :

<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/en/formation/applications-and-enrolment/applications>

Course venue :

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

Calendar :

Work placements: First year of the Technical University Bachelor's degree: 3 weeks, Second year of the Technical University Bachelor's degree: 8 weeks, Third year of the Technical University Bachelor's degree: work-study programme

Contacts :

Cécile JOLY
Cheffe de département
Courriel : cecile.joly@univ-eiffel.fr

BUT 3 : Valérie HANSENS

Courriel : mt2e-dir.iut@univ-eiffel.fr
Phone number : 01.60.95.85.12
Building : IUT de Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) - Office 151

BUT 1 & 2

Delphine ZMIRLI
Courriel : mt2e-dir.iut@univ-eiffel.fr
Phone number: 01.60.95.85.93
Building : IUT de Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) - Office 151

More information :

For further details :
<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/international/etudiants-internationaux>
Service Information,
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :
sio@univ-eiffel.fr / Tel : +33 1 60 95 76 76



University Technical Diploma Transition and Energy Efficiency Professions Energy Optimisation for Construction and Industry



Institut Universitaire de Technologie (IUT)

University Technical Diploma BUT2 BUT3

TO GET THERE

The Technical University Bachelor's degree in Transition and Energy Efficiency Professions is a three-year course designed for students with a general high school diploma in maths, physics-chemistry, engineering science, earth and life sciences and science, and technology for industry and sustainable development (all options). It is also open to lifelong learning candidates through the validation of professional and personal skills (VAP 85). Direct admission to third year is possible after two years of higher education. Applications can be made via eCandidat.

ACQUIRED SKILLS

The curriculum of the Technical University Bachelor's degree in Transition and Energy Efficiency Professions is designed to train versatile employees who take part in the responsibility for activities relating to the production, distribution, use and management of energy in industry, transport and the building trade. These activities concern the technical aspects of systems, but also cover the ever-growing fields of energy management, environmental impact and sustainable development.

YOUR FUTURE CAREER

Graduates of the Technical University Bachelor's degree in Transition and Energy Efficiency Professions are able to propose efficient and sustainable energy solutions that respect the environment and comply with regulations, while optimising investment and operating costs, in the fields of industry, construction and transport. Typical professions: thermal and fluid engineering consultant, energy manager, energy efficiency project manager, HVAC operations manager, etc. Further study is possible through: a Licence degree - a Master's in Engineering Sciences, Physical Sciences - an engineering school (INSA, UTT, UTC, ESIPÉ, ISUPFERE, ENSAM, ESTP, CEFIPA, etc.).

Energy Optimisation for Construction and Industry programme -

Sectors of activity: design and engineering offices; audit and consultancy firms; inspection bodies; local energy agencies; energy associations; local authorities, etc. Target professions (non-exhaustive list):- energy efficiency design manager - thermal and fluid design manager in a design office - renewable energy design manager - industrial and commercial refrigeration design manager - assistant energy engineer - energy auditor for buildings, sites and industrial utilities - energy management consultant, etc.

BENEFITS OF THE PROGRAM

At Marne-la-Vallée IUT, the Technical University Bachelor's degree in Transition and Energy Efficiency Professions offers three programmes from second year. The aim is to prepare students to enter working life at the end of the course, but this does not exclude the option of pursuing further studies at an engineering school or through a Master's, depending on the desires and aptitudes of each individual. Energy Optimisation for Construction and Industry programme - Operation of Energy Facilities for Construction and Industry programme - Energy Management for Construction and Industry programme

More information



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