



PRÉ-REQUIS

BUT 2 et 3^{ème} année : ouverts aux titulaires d'un BAC

- BAC général
- BAC STI2D ou STL
- Réorientations (CPGE, L1)



CONDITION D'ADMISSION

Candidature sur le site ecandidat :
<https://ecandidat.parisnanterre.fr/#!accueilView>

Modalités : sur dossier et entretien de motivation

Métiers visés

- Chargé.e d'études en efficacité énergétique
- Chargé.e d'études en bureau d'études thermiques et fluidiques
- Chargé.e d'études en énergies renouvelables
- Chargé.e d'études en froid industriel et commercial
- Assitant.e ingénieur énergétique
- Auditeur.trice énergétique de bâtiments, sites, utilités industrielles
- Conseiller.ère en maîtrise de l'énergie

Secteurs d'activités :

Possibilité d'insertion professionnelle à bac + 3 dans de nombreux secteurs :

- Thermique du bâtiment et génie climatique (rénovation thermique, audit énergétique, chauffage, climatisation, ventilation,...)
- Production d'énergie électrique et thermique (solaire, biomasse, géothermie, centrales de production d'électricité, réseaux de chaleurs, éoliens)
- Gestion et optimisation de l'énergie (dans les entreprises, pour des salles de spectacles, musées...)
- Industries du transport (automobile, aéronautique et spatial)

Accessibilité

Condition d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap. Pour plus d'informations :
<https://site.cfa-union.org/pages/handicap>

DÉVELOPPEMENT DURABLE ENVIRONNEMENT

BAC +3

DÉVELOPPEMENT DURABLE
ENVIRONNEMENT
BUT MT2E



CONTACTS

Contacts filière

Responsables de formation :

BUT 2 : Jérôme SAILLARD
 jsaillard@parisnanterre.fr

BUT 3 : Grégory DUPRAT
 gduprat@parisnanterre.fr

Chargée de relations entreprises

Isabelle DUMAS

idumas@parisnanterre.fr

Tél : 01 40 97 48 32

Secrétariat :

secretariat-mt2e@liste.parisnanterre.fr

Tél : 01 40 97 58 02

Contacts CFA UNION

Pour toute information concernant l'apprentissage
 et les conditions du contrat :

www.cfa-union.org

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE POUR LE BÂTIMENT ET L'INDUSTRIE



Université Paris Nanterre



Version Décembre 2025



CFA
UNION

www.cfa-union.org

CFA
UNION



LIEU DE LA FORMATION

IUT de Ville d'Avray
50 rue de Sèvres
92410 VILLE D'AVRAY
www.parisnanterre.fr

BAC +3 - BUT 3

MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE POUR LE BÂTIMENT ET L'INDUSTRIE

BUT MT2E



TYPE DE CONTRAT

☒ Contrat d'apprentissage

☒ Contrat de professionnalisation



OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le BUT MT2E permet aux étudiant.e.s d'acquérir des connaissances et des compétences dans les domaines de la thermique et de l'énergétique. Il 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 thermiques et frigorifiques.

Le parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM), permet de concevoir, dimensionner, auditer et préconiser des solutions d'optimisation de la performance énergétique et environnementale de bâtiments (enveloppe, éclairage, chauffage, ventilation, climatisation, intégration des énergies renouvelables,...) et des utilisations industrielles (réseaux vapeur, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération,...)

Cette formation professionnalisante dans le domaine de la production, du stockage et de la distribution de l'énergie, permet aux étudiant.e.s d'étudier les disciplines à la fois générales (mathématiques, informatiques), 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...)



RYTHME DE L'ALTERNANCE

2 ans. Volume horaire à l'IUT : 1184 heures

BUT 2 : 734h et BUT 3 : 405h

Rythme d'alternance :

Alternance de périodes en entreprise et à l'IUT allant de 4 à 8 semaines

**Pour plus d'informations
sur le financement de nos formations**

www.cfa-union.org
<https://site.cfa-union.org/pages/financement>



PROGRAMME DE LA FORMATION

1 ^{ère} année	Semestre 1	Thermodynamique - Mécanique - Énergie électrique - Mathématiques - Transfert de chaleur - Contexte énergétique - Chauffage - ECS - Ventilation - Techniques constructives - Dessin d'ingénierie BIM, Mesure et instrumentation - Tableurs - Méthodologie - Communication - Anglais - Projet Professionnel et Personnel
	Semestre 2	Thermodynamique - Mécanique des fluides - Mathématiques - Transfert de chaleur - Circuits électriques et automatisme - Confort thermique - Visuel et acoustique - Énergies renouvelables - Thermique du bâtiment - Communication - Anglais - Projet Professionnel et Personnel
2 ^{ème} année	Semestre 3	Pompes à chaleur - Machines frigorifiques - Études réglementaires en énergétique du bâtiment, Combustion, Mécanique des fluides, Transferts convectif et radiatif, Mathématiques appliquées, Plan de mesurage et acquisition de données, Régulation, Comptage carbone, Communication, Anglais, Projet Professionnel et Personnel
	Semestre 4	Traitement d'air - Bois énergie - Solaire thermique et photovoltaïque, Échangeurs de chaleur - Conduction de la chaleur en régime variable - Informatique - Mathématiques - Conduite de projets - Cycles vapeur : nucléaire, solaire thermodynamique et cogénération - Communication - Anglais - Projet Professionnel et Personnel
3 ^{ème} année	Semestre 5	Audit énergétique - Hydrogène - Mécanique des fluides appliquée - Optimisation de l'éclairage - Bioclimatisme et simulation énergétique dynamique - Valorisation énergétique des rejets et Résidus - Sciences et technologies des filières énergétiques en développement - Production et distribution de vapeur et froid - Conditionnement d'air, Installations de cogénération, GTC - Chiffrage d'une opération - Communication - Anglais - Mathématiques appliqués à la physique - Projet Professionnel et Personnel
	Semestre 6	Gestion comptable - Communication - Projet Professionnel et Personnel, - Mathématiques - Informatique