

Cécile JOLY  
Cheffe de département MT2E

2 rue Albert Einstein 77420  
Champs-sur-Marne  
Site de Champs - BUREAU 153



# BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétiques MT2E



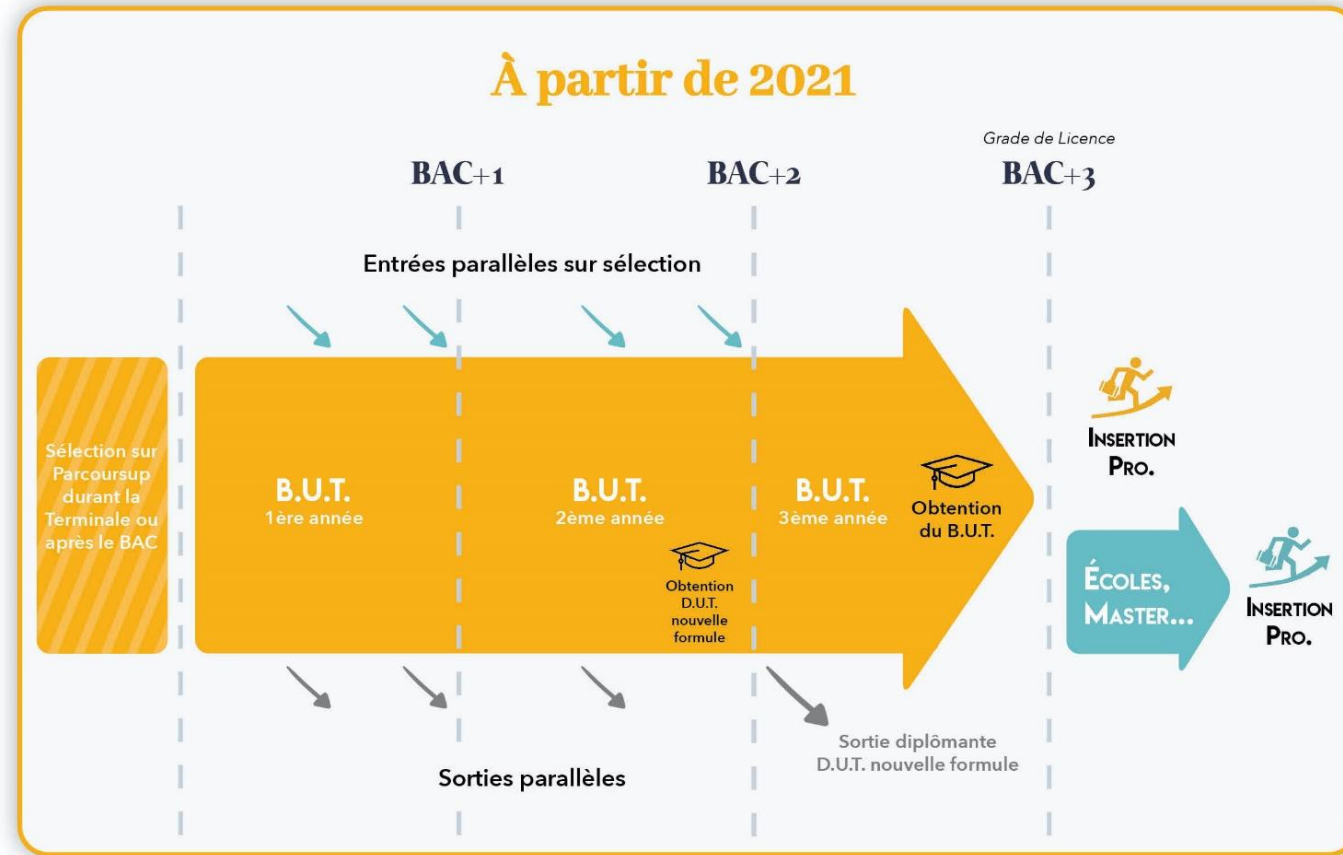
# QU'EST-CE QUE LE BUT ?

# B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

## UN PARCOURS EN 3 ANS

Un parcours en 3 ans reconnu au grade de licence qui combine enseignement académique et apports professionnels. L'admission dans ce parcours donne accès aux 3 ans d'études.

Organisation du BUT

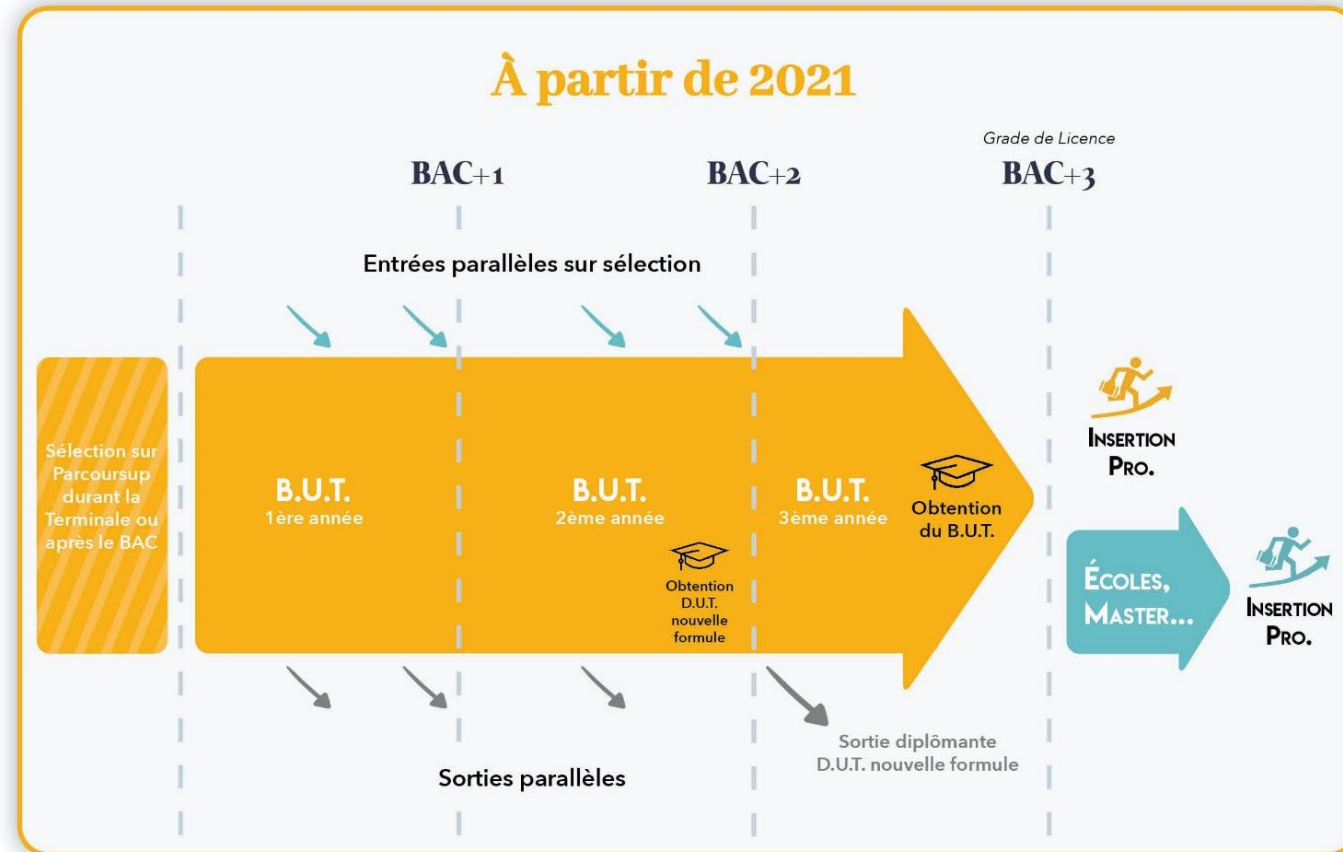


**UN PARCOURS EN 3 ANS  
UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE  
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES  
DES PASSERELLES POSSIBLES**

# B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

## UN TREMLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE

Le contact régulier avec des praticiens, les opportunités de stages (22 à 26 semaines), de projets tutorés (600 heures dédiées), la possibilité de suivre la formation en apprentissage si vous le souhaitez, aident à l'élaboration du projet professionnel et facilitent l'insertion dans le monde du travail

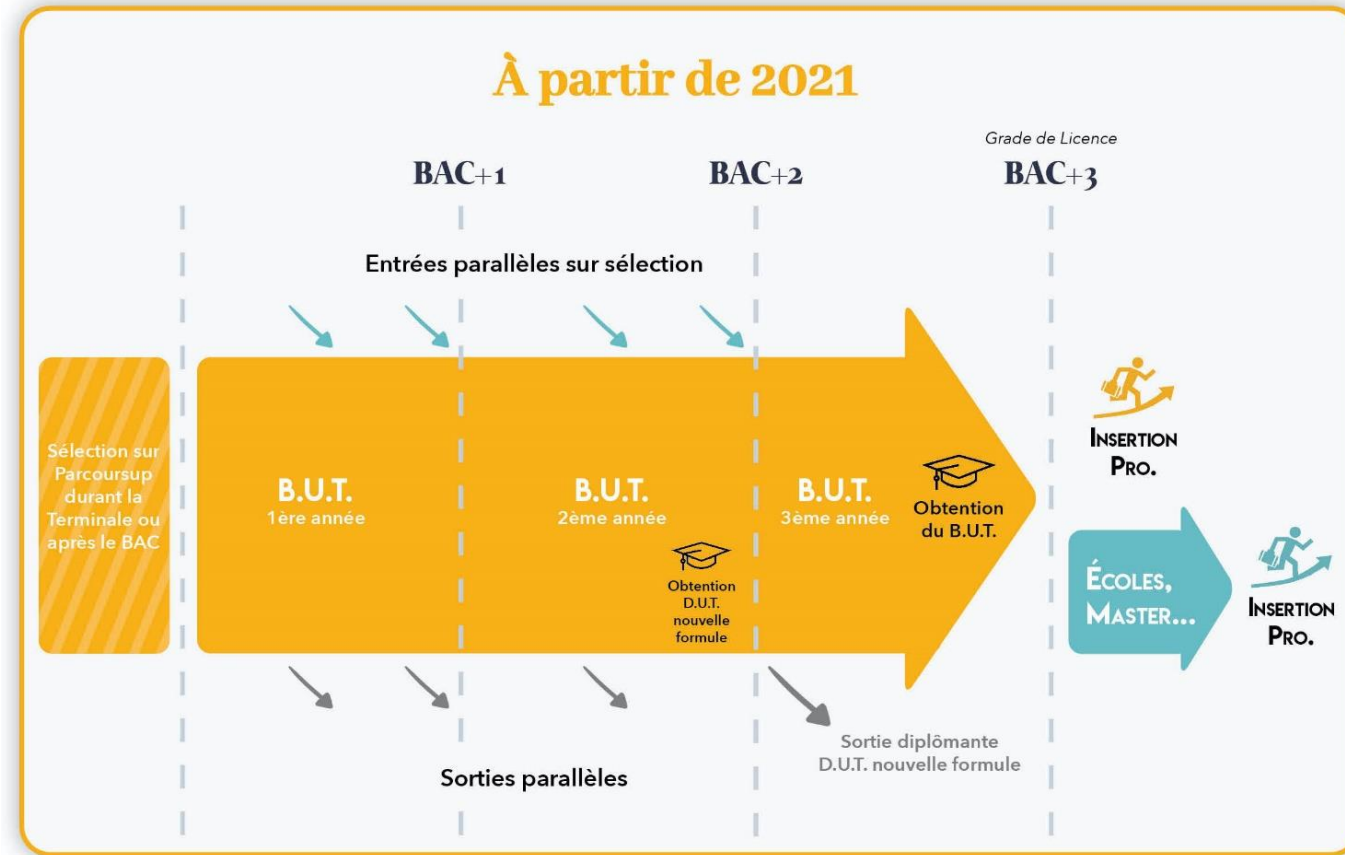


**UN PARCOURS EN 3 ANS  
UN TREMLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE  
UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES  
DES PASSERELLES POSSIBLES**

# B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

## UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES

Les IUT sont des composantes d'universités. De fait le Bachelor Universitaire de Technologie garantit un enseignement académique de haut niveau permettant également la poursuite d'études. Sa cohérence avec les standards européens Bachelor/Master/Doctorat ouvre les opportunités en France et à l'international. Le BUT correspond à 180 ECTS.



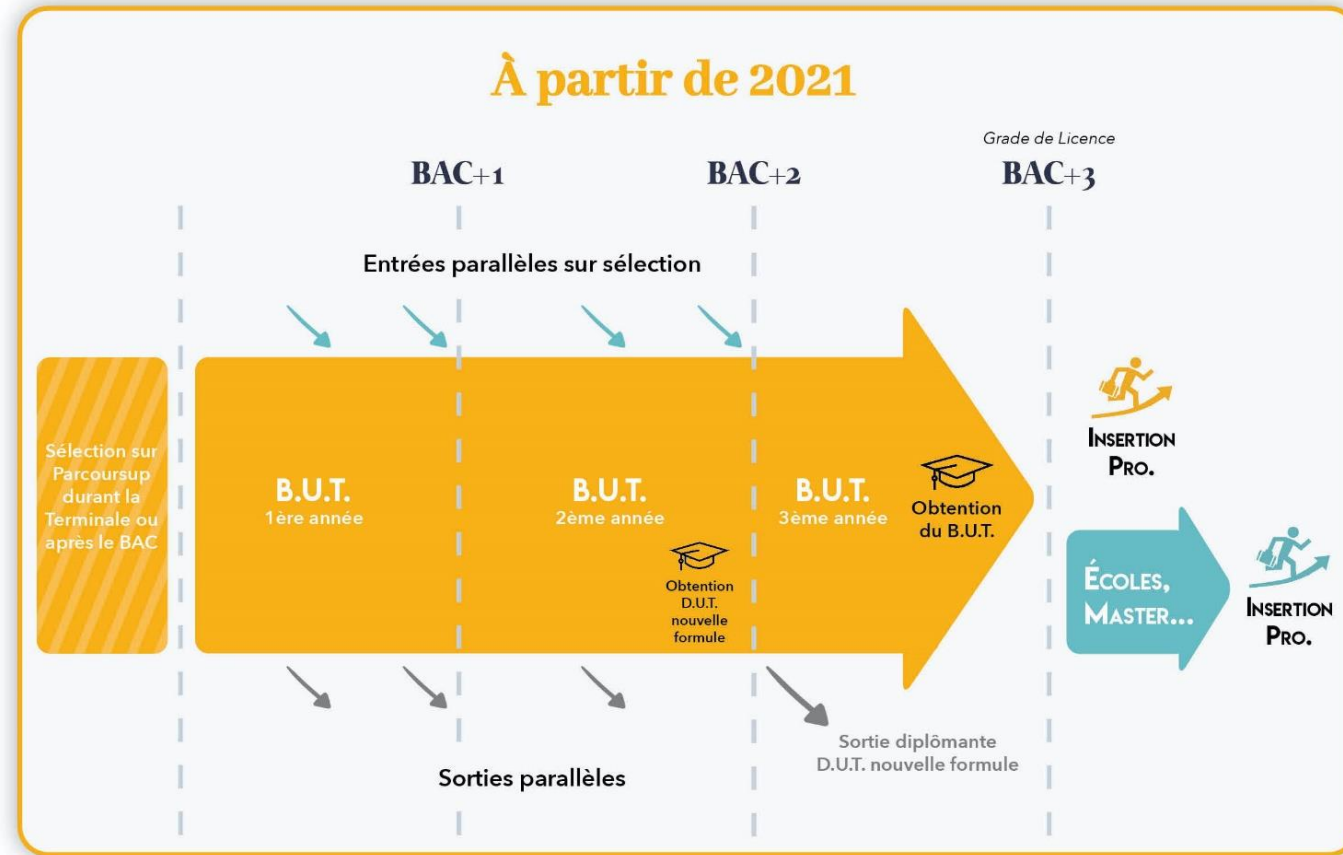
**UN PARCOURS EN 3 ANS**  
**UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE**  
**UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES**  
**DES PASSERELLES POSSIBLES**

# B.U.T. = Bachelor Universitaire de Technologie

## DES PASSERELLES POSSIBLES

Des entrées ou des sorties à différents moments du BUT sont toujours possibles.

A noter il est également possible d'obtenir un DUT (diplôme qui valide deux ans d'études) si votre projet d'études ou d'insertion professionnelle vous amène à changer de voie au bout de 2 ans .



**UN PARCOURS EN 3 ANS**  
**UN TREMPLIN POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE**  
**UNE OUVERTURE VERS LA POURSUITE D'ETUDES**  
**DES PASSERELLES POSSIBLES**

# QU'EST-CE QUE LE BUT SPECIALITE MT2E ?

**BUT = BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE**

**MT2E = Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétiques**

L'enseignement dispensé en BUT MT2E vise à la formation de collaborateurs polyvalents participant à la responsabilité d'activités relatives à la production, à l'utilisation et à la gestion de l'énergie.

Ces activités concernent les aspects techniques des systèmes thermiques dans des applications en génie climatique et en énergétique industrielle (échangeurs de chaleur, moteurs thermiques pour les transports ou la production d'énergie, combustion et foyers, production de froid, traitement d'air, climatisation, solaire, cryogénie, installations hydrauliques, électricité, régulation, CAO, panneaux solaires, pompe à chaleur, géothermie...), mais couvrent également les aspects généraux sans cesse croissants de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, des impacts sur l'environnement et du développement durable.

**4 parcours sont proposés pour la spécialité MT2E à l'échelle nationale**

**OPTIM** - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

**REA** - Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

**MANE** - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

**EXPLOIT** - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie



# QUELS PARCOURS DE BUT MT2E SONT PROPOSÉS À L'IUT DE MARNE-LA-VALLÉE ?

# BUT MT2E à l'IUT DE MARNE-LA-VALLEE



## 3 parcours sont proposés pour le BUT MT2E à l'IUT de Marne-la-Vallée

**OPTIM** - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

**MANE** - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

**EXPLOIT** - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

Le choix du parcours se fait en fin de 1ère année (BUT 1)

# BUT MT2E à l'IUT DE MARNE-LA-VALLEE

BC1 Dimensionnement

BC2 Optimisation

BC3 Réalisation

BC4 Exploitation

**3 parcours organisés autour de 4 compétences sont proposés pour le BUT MT2E à l'IUT de Marne-la-Vallée**

**OPTIM** - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

**MANE** - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

**EXPLOIT** - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

Le choix du parcours se fait en fin de 1ère année (BUT 1)

# OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie



## 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...).

### Métiers types :

- Chargé d'études en thermique et fluide
- Chargé d'études en rénovation énergétique
- Auditeur énergétique de bâtiments, de sites
- Opérateur infiltrométrie

### Structures types :

bureaux d'études et d'ingénierie, bureaux d'audits et de conseils, organismes de contrôle, associations, d'agences locales de l'énergie, collectivités territoriales...



**Ce parcours se concentre sur l'audit énergétique et la proposition de solutions pour réduire la facture d'énergie.**

# MANE - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie



- Mettre en place, de piloter et d'animer un **Système de Management de l'Énergie** (SME) dans un objectif de suivi, d'analyse et d'amélioration continue de la performance énergétique de bâtiments et d'installations.
- Exploiter efficacement ces mêmes installations et de **maîtriser leurs dépenses énergétiques**.

## Métiers types :

- Energy manager
- Chargé de mission efficacité énergétique
- Chargé de projets énergie
- Econome de flux en collectivité

## Structures types :

exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, hôpitaux, organismes de contrôle, cabinets de maîtrise d'oeuvre, bailleurs sociaux, collectivités territoriales...



**Ce parcours se concentre sur la mise en place d'un suivi pour manager et améliorer des systèmes déjà existants.**

# EXPLOIT - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

Dimensionnement niveau 1

Dimensionnement niveau 2

Optimisation niveau 1

Optimisation niveau 2

Réalisation niveau 1

Réalisation niveau 2

Réalisation niveau 3

Exploitation niveau 1

Exploitation niveau 2

Exploitation niveau 3

- **Assurer l'exploitation**, c'est-à-dire la maintenance et le pilotage opérationnel, énergétique et environnemental d'installations de tous types (CVC, énergies renouvelables, réseaux vapeur, eau surchauffée, eau glacée, conditionnement d'air, cogénération...).
- **Programmer une réalisation** et assurer le suivi de travaux neufs ou de rénovation des installations.

## Métiers types :

- Chargé d'exploitation d'installations CVC
- Chargé d'exploitation des énergies
- Chargé d'exploitation des réseaux de chaleur
- Chargé d'exploitation en énergies renouvelables

## Structures types :

exploitants, service énergie-maintenance des entreprises, hôpitaux, collectivités territoriales...

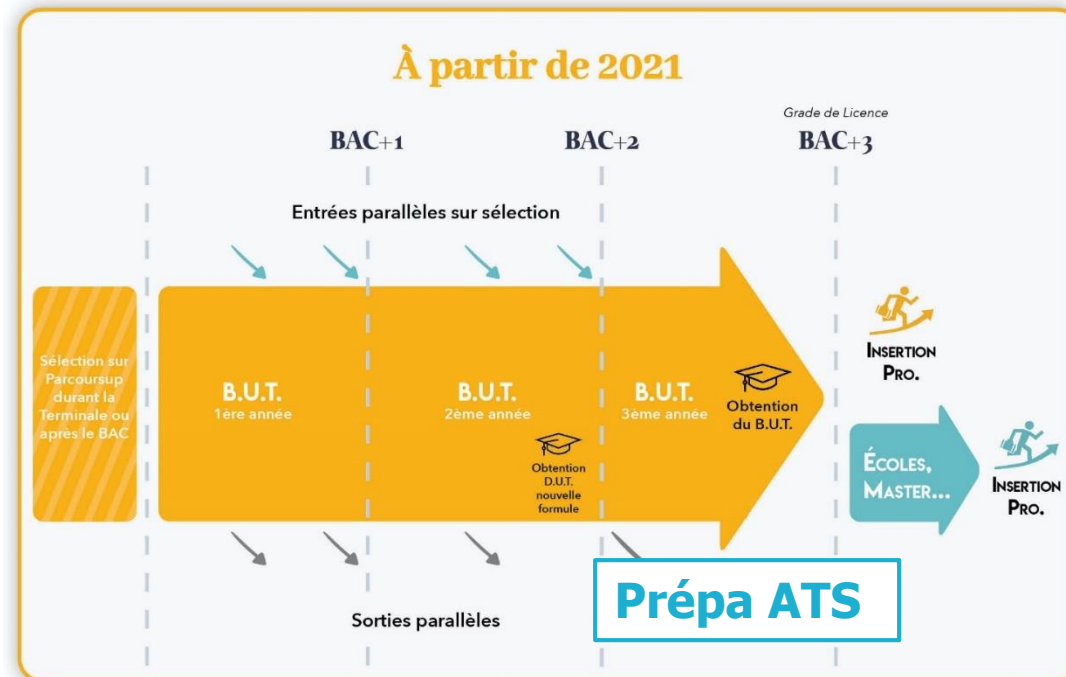


**Ce parcours se concentre sur le suivi des installations opérationnelles et la réalisation d'outil pour améliorer ce suivi.**

# QUELLES POURSUITES D'ETUDES APRES UN BUT MT2E ?

**À L'UNIVERSITÉ**, rejoindre une licence, pour ceux qui ont validé 4 semestres du BUT, en vue de préparer ensuite un master (bac 5). L'accès en L2 (2e année de licence) ou L3 (3e année) se fait sur avis de la commission pédagogique de l'université ; il est également possible de postuler en 1ère année de master dite M1, pour ceux qui ont obtenu leur diplôme BUT.

**Les prépa en 1 an ATS (Adaptation Technicien Supérieur)** accueillent les titulaires d'un DUT pour les préparer à intégrer une école d'ingénieurs.





**DE NOMBREUSES ÉCOLES D'INGÉNIEURS (ESIEE, ENSAM, ESTP,...)** accueillent les étudiants venant d'IUT. Le nombre de places affectées à ces profils et les spécialités de diplôme admises varient d'une école à l'autre. Avec la réforme des cursus en IUT, les modalités d'accès en école pour ces candidats sont encore à préciser.

### **Un schéma d'études "3+3"**

*Les étudiants feront trois ans de BUT, puis trois ans de cycle ingénieur»* : proposition de la CDEFI (Conférence des **D**irecteurs des **E**coles **F**rançaises d'**I**ngénieurs).

**Le BUT « sécurise » le parcours de l'étudiant avec un diplôme intermédiaire à BAC+3.**

**Le département MT2E a mis en place une passerelle sortante de la 2<sup>ème</sup> année de BUT MT2E vers la 1ère 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)

# COMMENT S'ORGANISE LA FORMATION ?

## Formation sur trois ans (BUT 1, BUT 2 et BUT 3) : choix du parcours en fin de 1<sup>ère</sup> année

- La formation alterne cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP). Les étudiants bénéficient d'un soutien pédagogique et méthodologique important.
- 2000h d'enseignement et 600h de projets
- 40 à 50 % des heures consacrées aux enseignements pratiques et mises en situations professionnelles
  
- Enseignements assurés par des enseignants-chercheurs, des enseignants et des professionnels
- Travaux pratiques : 15-16 étudiants
- Travaux dirigés : 30-32 étudiants

### Stage

- BUT 1 : 3 semaines
- BUT 2 : 8 semaines
- BUT 3 : 15 semaines
- Possibilité d'alternance en BUT 3



**IMPORTANT**

**LES CM , TD ET TP SONT OBLIGATOIRES**

# QUELS TYPES D'ENSEIGNEMENTS SONT DISPENSÉS ?

## BUT MT2E : Les ressources de la 1ère année

SEMESTRE 1
RESSOURCES
Portfolio
R 1.01 : Contexte énergétique
R 1.02 : Chauffage-ECS-Ventilation
R 1.03 : Transfert de chaleur
R 1.04 : Bases de thermodynamique
R 1.05 : Techniques constructives
R 1.06 : Energie électrique
R 1.07 : Dessin d'ingénierie-BIM
R 1.08 : Mesure et instrumentation en énergétique
R 1.09 : Tableurs
R 1.10 : Bases mathématiques pour l'énergéticien
R 1.11 : Méthodologie de travail universitaire
R 1.12 : Communication
R 1.13 : Anglais
R 1.14 : Projet Personnel et Professionnel

SEMESTRE 2
RESSOURCES
R 2.01 : Confort thermique, visuel et acoustique
R 2.02 : Energies renouvelables
R 2.03 : Thermique du bâtiment
R 2.04 : Hydraulique et aéraulique
R 2.05 : Thermodynamique
R 2.06 : Circuits électriques et automatisme
R 2.07 : Mathématiques appliquées
R 2.08 : Communication
R 2.09 : Anglais
R 2.10 : Projet Personnel et Professionnel

# QUEL BAC pour un BUT MT2E ?

## 50% BAC GENERAL : SPECIALITES ET OPTIONS A CHOISIR POUR LE BUT GTE

### SPECIALITES TRES ADAPTEES

Mathématiques

Physique chimie

Sciences de l'ingénieur

### SPECIALITES ADAPTEES

SVT (sciences de la vie et de la terre)

Numérique et sciences informatiques

Langues et littératures étrangères

### OPTIONS TRES ADAPTEES

Mathématiques expertes

Mathématiques complémentaires

Exemple de combinaison : **Mathématiques**, **SVT**, (**option Mathématiques complémentaires**)

## 50% BAC TECHNOLOGIQUE STI2D

(sciences et technologies de l'industrie et du développement durable)

# BUT MT2E MÉTIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES



**50%  
BAC  
Généraux**

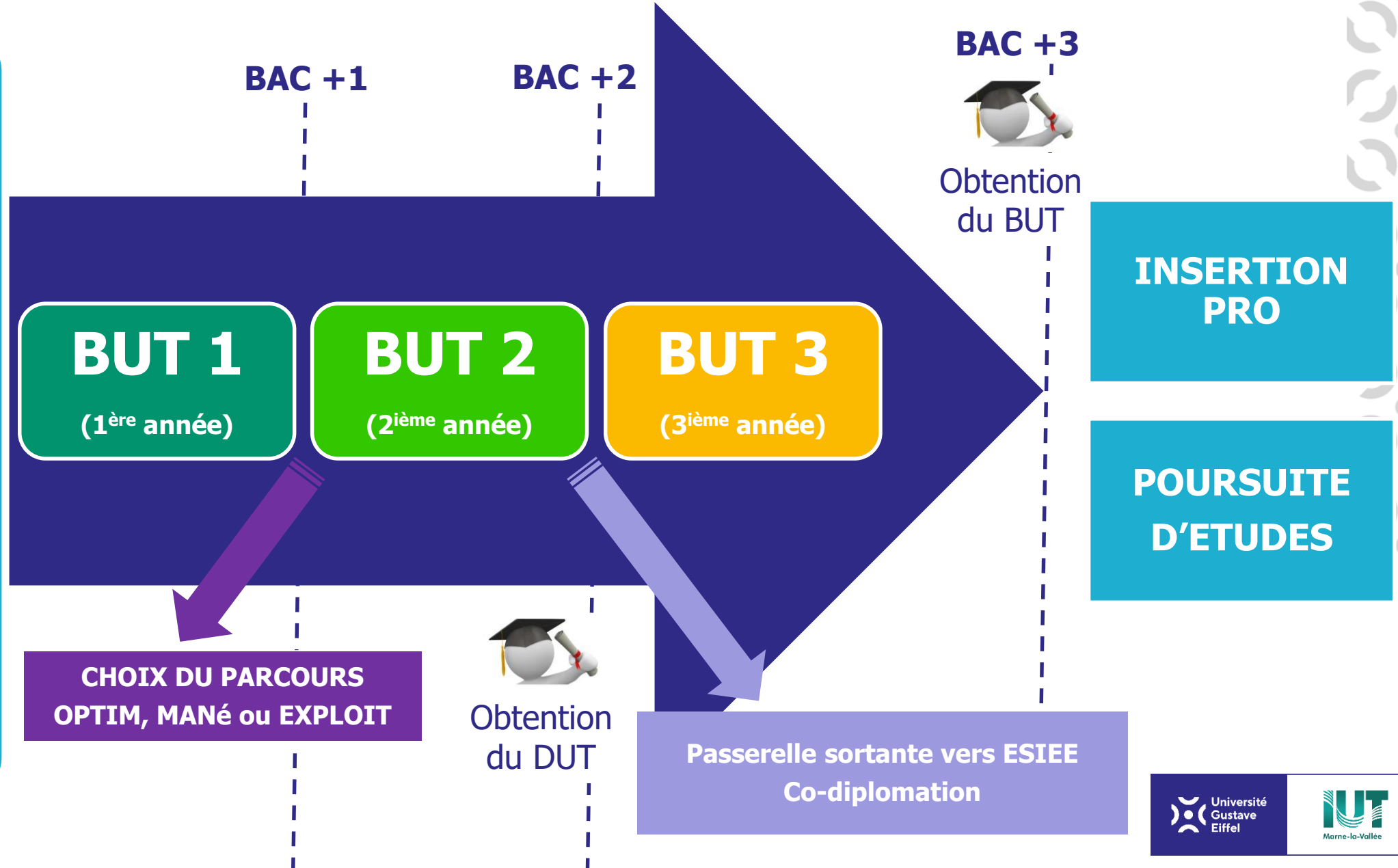
**SPECIALITES TRES ADAPTEES**

- Mathématiques
- Physique chimie
- Sciences de l'ingénieur

**SPECIALITES ADAPTEES**

- SVT (sciences de la vie et de la terre)
- Numérique et sciences informatiques
- Langues et littératures étrangères

**+  
50%  
BAC STI2D  
Toutes  
spécialités**





# COMMENT POSTULER ?

## TROUVER NOTRE FORMATION SUR PARCOURSUP:

Formation : BUT

Spécialité : Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétiques

Région : Ile de France

Académie : Créteil

Département : Seine et Marne

Ville : Champs-sur-Marne

Etablissement : IUT de Marne-la-Vallée



**parcoursup**  
Entrez dans l'enseignement supérieur

**18 janvier au 8 mars 2023**

Formulation des vœux

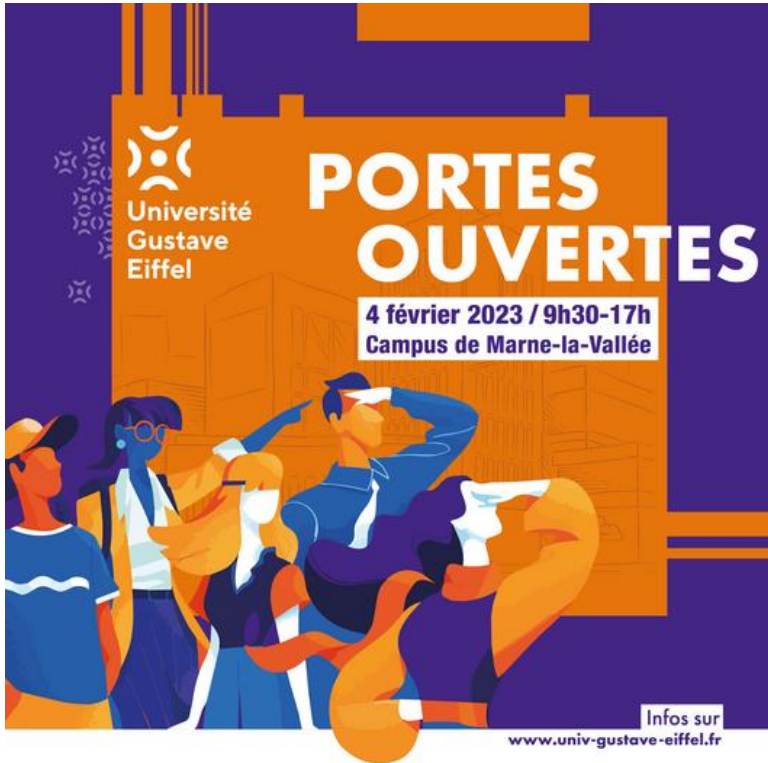
**9 mars au 6 avril 2023**

Constitution des dossiers

Confirmation des vœux

**1er juin au 13 juillet 2023**

Réponse aux propositions d'admission



**Merci pour votre attention**

**NOUS CONTACTER**

[mt2e-dir.iut@univ-eiffel.fr](mailto:mt2e-dir.iut@univ-eiffel.fr)

IUT de Marne-la-Vallée  
Département MT2E  
2, rue Albert Einstein  
77420 Champs-sur-Marne

<https://iut.univ-gustave-eiffel.fr/>