

# BUT Métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques (MT2E)

Niveau de diplôme  
**Bac +3**

ECTS  
**180 crédits**

Durée  
**3 ans**

Composante  
**Institut universitaire  
de technologie  
de Poitiers-  
Châtelleraut-Niort**

Langue(s)  
d'enseignement  
**Français**

## Parcours proposés

- # BUT MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie
- # BUT MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

## Présentation

En application du cadre établissement, la délivrance du diplôme de 1er cycle est désormais soumise à la passation du module TEDS de l'université de Poitiers. Seule la passation totale du module est exigée, et non l'obtention d'un niveau spécifique. Nous vous encourageons toutefois à profiter de cette occasion pour faire de votre mieux et certifier votre niveau de connaissance dans la transition écologique pour un développement soutenable.

Situé sur le campus de l'Université de Poitiers, le Département MT2E forme des techniciens supérieurs dans tous les domaines liés à la production, à l'utilisation, à la gestion de l'énergie et à la transition énergétique dans les industries, les transports et le bâtiment. Les considérations environnementales et de développement durable complètent les aspects techniques et économiques.

Les métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques couvrent des domaines très larges, car l'énergie est présente dans tous les secteurs de l'activité humaine. Ayant pour objectif principal l'efficacité énergétique, le diplômé MT2E développe aussi l'usage des énergies renouvelables, évalue et cherche à diminuer l'impact environnemental d'une activité ou d'un bâti (ACV, bilan carbone, éco-conception) et propose des solutions techniques d'avenir (solaire thermique et photovoltaïque, éolien, biomasse, PAC et géothermie, hydrogène...).

D'un bon niveau scientifique et pluridisciplinaire, le B.U.T. MT2E ouvre l'accès à un très grand nombre de branches de l'industrie. Reconnu sur le marché du travail, le diplôme prépare à une insertion professionnelle rapide tout en laissant la possibilité de poursuivre des études, en particulier en école d'ingénieur.

## Objectifs

Le BUT MT2E de l'IUT de Poitiers propose 2 parcours possibles (choix à partir de la 2ème année):

### **Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (Parcours OPTIM) :**

Forme des chargés d'études, assistants ingénieurs énergéticiens, auditeurs, conseillers en énergie ... capables de concevoir et dimensionner les installations et d'auditer

l'existant pour préconiser des solutions d'optimisation des performances énergétiques et environnementales.

### **Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie (Parcours MANé) :**

Forme des «energy managers», référents énergie, économes de flux, auditeurs, techniciens d'exploitation... capables d'analyser et d'améliorer la performance énergétique et environnementale dans l'exploitation des bâtiments et installations industrielles (Système de Management de l'Energie : SME).

## Savoir-faire et compétences

La formation est professionnalisante et correspond à de nombreux métiers du génie énergétique et climatique. elle s'organise autour de 4 blocs de compétences :

- Dimensionner des systèmes énergétiques
- Coordonner l'installation de systèmes énergétiques.
- Améliorer les performances énergétiques et environnementales des installations existantes.
- Exploiter des installations énergétiques et plateformes d'essai.

## Organisation

### Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Alternance en 2ème et 3ème année

## Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 26 semaines

**Stage à l'étranger :** Possible

2 semaines de stage en BUT1

10 semaines de stage en BUT2

14 semaines de stage en BUT3

## Admission

### Conditions d'admission

- **Bacs généraux** avec spécialités ou options conseillées : Mathématiques, Sciences de l'Ingénieur, Physique-Chimie.
- **Bacs technologiques** : STI2D, STL.
- **Reprise d'études**
- **DAEU**

## Et après

### Insertion professionnelle

#### Secteurs professionnels

- Production et exploitation d'énergie (bâtiment et industrie).
- Energies renouvelables et Environnement.
- Efficacité énergétique du bâtiment et de l'industrie.
- Moteurs et Transport.

#### Domaines de compétences

- Etude thermique et fluide de projets immobiliers.
- Contrôle et diagnostic technique du bâtiment.
- Audit énergétique industriel.
- Dimensionnement d'installations énergétiques.
- Installation, pilotage, optimisation et maintenance d'installations énergétiques.
- Chiffrage et commercialisation.
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

---

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Luc Pichon

# +33 5 49 49 67 24

# luc.pichon@univ-poitiers.fr

### Autres contacts

#### Site de Poitiers (Campus)

14 allée Jean Monnet - TSA 41114

86073 POITIERS CEDEX 9

#### Secrétariat :

05 49 45 34 14

# iutp.mt2e@univ-poitiers.fr

# <http://iutp.univ-poitiers.fr/mt2e>

#### Service Scolarité

05 49 45 34 00

# iutp.scolarite@univ-poitiers.fr

#### Pôle Formation Continue et Apprentissage

05 49 45 41 64

# iutp.fca@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus

# Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## BUT 1 Métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques (MT2E)

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R1.01 Contexte énergétique	UE	5h	9h		
R1.02 Chauffage – ECS – Ventilation	UE	7h	7,5h	18h	
R1.03 Bases de transfert de chaleur	UE	8h	18h	15h	
R1.04 Bases de thermodynamique	UE	9h	21h	15h	
R1.05 Techniques constructives	UE	5h	12h		
R1.06 Énergie électrique	UE	6h	10,5h	12h	
R1.07 Dessin d'ingénierie-BIM	UE	2h		33h	
R1.08 Mesure et instrumentation en énergétique	UE	7h	12h	9h	
R1.09 Tableurs	UE		4,5h	18h	
R1.10 Bases mathématiques pour l'énergéticien	UE	15h	33h		
R1.11 Méthodologie du travail universitaire	UE		1,5h	7,5h	
R1.12 Communication	UE		12h	9h	
R1.13 Anglais	UE		12h	9h	
R1.14Projet Personnel et Professionnel	UE	1h	6h	3h	
SAE 1.01 Analyse et quantification des besoins énergétiques d'un bâtiment monobloc intégrant un système EnR	UE	6h	6h	9h	
SAE 1.02 Préparation de l'instrumentation d'une installation ou d'un bâtiment et mesures en vue de la réalisation de son bilan énergétique	UE	4h	6h	12h	
SAE 1.03 Préparation des documents techniques nécessaires à la réalisation d'un réseau fluidique	UE	5h	9h	6h	
SAE 1.04 Mise en service et maintenance de premier niveau d'une installation énergétique	UE	3h	6h	12h	
SAE Portfolio	UE	1,5h	1,5h		
Bonifications S1	UE		30h		

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R2.01 Confort thermique, visuel et acoustique	UE	8h	10,5h	9h	
R2.02 Energies renouvelables	UE	6h	9h	15h	
R2.03 Thermique du bâtiment	UE	4h	9h	12h	
R2.04 Hydraulique et aéraulique	UE	10h	27h	15h	
R2.05 Thermodynamique	UE	12h	24h	6h	
R2.06 Circuits électriques et automatisme	UE	10h	19,5h	21h	
R2.07 Mathématiques appliquées	UE	15h	36h		
R2.08 Communication	UE		10,5h	9h	
R2.09 Anglais	UE		10,5h	9h	
R2.10 Projet Personnel et Professionnel	UE		9h		
R2.11 Mécanique	UE	4h	9h		
SAE 2.01 Dimensionnement des installations élémentaires de chauffage, d'ECS et de ventilation d'un bâtiment	UE	1h	9h	12h	
SAE 2.02 Préparation de la mise en oeuvre du diagnostic énergétique d'une installation ou d'un bâtiment	UE	6h	4,5h	6h	
SAE 2.03 Préparation des documents techniques nécessaires à la rénovation d'une installation de génération et distribution de fluides (chaufferie, compresseur...)	UE		3h	12h	
SAE 2.04 Conception et réalisation d'un projet à l'aide de techniques de fabrication utilisées en génie thermique	UE		6h	15h	
SAE Portfolio	UE		6h		
Stage 2.06	UE				
Bonifications S2	UE		30h		

## BUT MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

### BUT 2 MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

## Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01 Pompe à chaleur	UE	5h	7,5h	6h	

R3.02 Machines frigorifiques	UE	10h	19,5h	12h
R3.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	UE	4h	3h	21h
R3.04 - Chaufferie	UE	10h	9h	15h
R3.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques	UE	8h	15h	12h
R3.06 - Transferts convectif et radiatif	UE	7h	12h	9h
R3.07 - Plan de mesurage et acquisition de données	UE	1h	3h	6h
R3.08 - Régulation des installations	UE	9h	16,5h	12h
R3.09 – Comptage carbone	UE	3h	6h	
R3.10 - Bases de statistiques et de calcul financier	UE	7h	15h	
R3.11 - Communication professionnelle	UE		15h	9h
R3.12 - Anglais	UE		9h	15h
R3.13 - Projet Personnel et Professionnel	UE		7,5h	3h
R3.14 - Mécanique des Matériaux	UE	4h	9h	
SAE3.01 : Dimensionnement d'installations – préparation à leur mise en œuvre	UE	5h	7,5h	15h
SAE3.02 : Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	4h	7,5h	15h
SAE3.03 MANé : Préparation à l'habilitation électrique sur des installations	UE		6h	6h
SAE3.04 : Port-Folio	UE		6h	
Bonifications S3	UE		30h	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01 - Traitement d'air	UE	6h	12h	6h	
R4.02 - Bois énergie	UE	4h	7,5h	3h	
R4.03 - Solaire thermique et photovoltaïque	UE	4h	7,5h	9h	
R4.04 - Echangeurs de chaleur	UE	6h	12h	9h	
R4.05 - Conduction de la chaleur en régime variable	UE	6h	12h		
R4.06 - Utilisation avancée des tableurs	UE	2h		12h	
R4.07 - Statistiques	UE	4h	9h		
R4.08 - Conduite de projets	UE	3h	6h		
R4.09 - Communication professionnelle	UE		12h	6h	
R4.10 - Anglais	UE		9h	9h	

R4.11 - Projet Personnel et Professionnel	UE	9h	3h
R4.12 - Commissionnement et réception de bâtiments et installations	UE	3h	24h
SAE4.01 : Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre	UE	1h	1,5h 9h
SAE4.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	3h	9h
SAE4.03 MANé - Evaluation des émissions de gaz à effet de serre d'un organisme et développement d'une stratégie bas carbone	UE	6h	9h
SAE4.04 - Portfolio	UE	6h	
SAE4.05 STAGE Consolidation	UE		
Bonifications S4	UE	30h	

## BUT 2 MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie (alternance)

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01 Pompe à chaleur	UE	5h	4,5h	3h	
R3.02 Machines frigorifiques	UE	10h	19,5h	12h	
R3.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	UE	4h	3h	18h	
R3.04 - Chaufferie	UE	10h	9h	12h	
R3.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques	UE	8h	15h	12h	
R3.06 - Transferts convectif et radiatif	UE	7h	12h	9h	
R3.07 - Plan de mesurage et acquisition de données	UE	1h	3h	6h	
R3.08 - Régulation des installations	UE	9h	16,5h	9h	
R3.09 – Comptage carbone	UE	3h	6h		
R3.10 - Bases de statistiques et de calcul financier	UE	7h	15h		
R3.11 - Communication professionnelle	UE		12h	6h	
R3.12 - Anglais	UE		9h	12h	
R3.13 - Projet Personnel et Professionnel	UE		7,5h	3h	
R3.14 - Mécanique des Matériaux	UE	4h	9h		
SAE3.01 : Dimensionnement d'installations – préparation à leur mise en œuvre	UE				

SAE3.02 : Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	4h	7,5h	15h
SAE3.03 MANé : Préparation à l'habilitation électrique sur des installations	UE		6h	6h
SAE3.04 : Port-Folio	UE		3h	
Bonifications S3	UE		30h	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01 - Traitement d'air	UE	6h	12h	6h	
R4.02 - Bois énergie	UE	4h	7,5h		
R4.03 - Solaire thermique et photovoltaïque	UE	4h	7,5h	9h	
R4.04 - Echangeurs de chaleur	UE	6h	12h	9h	
R4.05 - Conduction de la chaleur en régime variable	UE	6h	12h		
R4.06 - Utilisation avancée des tableurs	UE	2h		12h	
R4.07 - Statistiques	UE	4h	9h		
R4.08 - Conduite de projets	UE	3h	6h		
R4.09 - Communication professionnelle	UE		10,5h	3h	
R4.10 - Anglais	UE		9h	6h	
R4.11 - Projet Personnel et Professionnel	UE		9h		
R4.12 - Commissionnement et réception de bâtiments et installations	UE		3h	18h	
SAE4.01 : Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre	UE				
SAE4.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE		3h	9h	
SAE4.03 MANé - Evaluation des émissions de gaz à effet de serre d'un organisme et développement d'une stratégie bas carbone	UE		6h	9h	
SAE4.04 - Portfolio	UE				
SAE4.05 Période entreprise	UE				
Bonifications S4	UE		30h		

## BUT 3 MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie

## Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.MANé.01   Système de Management de l'Energie (SMé)	UE		15h		
R5.MANé.02   Méthodologie de l'audit d'un SMé	UE		12h		
R5.MANé.03   Amélioration de la performance énergétique	UE		15h	6h	
R5.MANé.04   Audit des éclairages intérieur et extérieur	UE		4,5h	12h	
R5.MANé.05 - R5.OPTIM.05   Valorisation énergétique des rejets et résidus	UE	3h	9h		
R5.MANé.06   Contrats d'exploitation	UE		18h		
R5.MANé.07   Outils stratégique et méthodologique pour l'exploitation	UE		24h		
R5.MANé.08   Technologies et exploitation des utilités industrielles	UE	20h	34,5h	15h	
R5.MANé.09 - R5.OPTIM.12   Pilotage des installations, GTC et GMAO	UE	6h	4,5h	12h	
R5.MANé.10   QHSE	UE		18h		
R5.MANé.11 - R5.OPTIM.13   Chiffrage d'une affaire, d'une opération	UE	3h	12h		
R5.MANé.12 - R5.OPTIM.14   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE		15h	6h	
R5.MANé.13 - R5.OPTIM.15   Anglais	UE		12h	18h	
R5.MANé.14 - R5.OPTIM.16   Projet Personnel et Professionnel	UE			5h	
SAÉ 5.MANé.01   Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	UE		38,5h	9h	
SAÉ 5.MANé.02   Port-Folio	UE		6h		
R5.MANé.15   Outils scientifiques ou techniques complémentaires	UE		18h	9h	
Bonifications S5	UE		30h		

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.MANé.01 - R6.OPTIM.01   Gestion comptable	UE	1h	3h		
R6.MANé.02 - R6.OPTIM.02   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE	3h	9h		
R6.MANé.03 - R6.OPTIM.03   Projet Personnel et Professionnel	UE		6h		
R6.MANé.04 - R6.OPTIM.04   Transferts thermiques Rayonnement	UE	2h	6h		
SAÉ 6.MANé.01   Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	UE		6h	18h	
SAÉ 6.MANé.02   Port-folio	UE		6h		
SAé 6.MANé.03   Stage	UE				

Bonifications S6

UE

30h

## BUT 3 MT2E Parcours Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie (Alternance)

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.MANé.01   Système de Management de l'Energie (SMé)	UE		15h		
R5.MANé.02   Méthodologie de l'audit d'un SMé	UE		12h		
R5.MANé.03   Amélioration de la performance énergétique	UE		15h	6h	
R5.MANé.04   Audit des éclairages intérieur et extérieur	UE		4,5h	12h	
R5.MANé.05 - R5.OPTIM.05   Valorisation énergétique des rejets et résidus	UE	3h	9h		
R5.MANé.06   Contrats d'exploitation	UE		18h		
R5.MANé.07   Outils stratégique et méthodologique pour l'exploitation	UE		24h		
R5.MANé.08   Technologies et exploitation des utilités industrielles	UE	20h	34,5h	15h	
R5.MANé.09 - R5.OPTIM.12   Pilotage des installations, GTC et GMAO	UE	6h	4,5h	12h	
R5.MANé.10   QHSE	UE		18h		
R5.MANé.11 - R5.OPTIM.13   Chiffrage d'une affaire, d'une opération	UE	3h	12h		
R5.MANé.12 - R5.OPTIM.14   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE		15h	6h	
R5.MANé.13 - R5.OPTIM.15   Anglais	UE		12h	18h	
R5.MANé.14 - R5.OPTIM.16   Projet Personnel et Professionnel	UE			5h	
SAÉ 5.MANé.01 - FA  Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	UE				
SAÉ 5.MANé.02   Port-Folio	UE		6h		
R5.MANé.15   Outils scientifiques ou techniques complémentaires	UE		18h	9h	
Bonifications S5	UE		30h		

### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.MANé.01 - R6.OPTIM.01   Gestion comptable	UE	1h	3h		
R6.MANé.02 - R6.OPTIM.02   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE	3h	9h		

R6.MANé.03 - R6.OPTIM.03   Projet Personnel et Professionnel	UE	6h
SAÉ 6.MANé.01-FA   Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	UE	
SAÉ 6.MANé.02   Port-folio	UE	6h
SAé 6.MANé.03   Période entreprise	UE	
R6.MANé.04 - R6.OPTIM.04   Transferts thermiques Rayonnement	UE	2h 6h
Bonifications S6	UE	30h

## BUT MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

### BUT 2 MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

#### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01 Pompe à chaleur	UE	5h	7,5h	6h	
R3.02 Machines frigorifiques	UE	10h	19,5h	12h	
R3.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	UE	4h	3h	21h	
R3.04 - Chaufferie	UE	10h	9h	15h	
R3.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques	UE	8h	15h	12h	
R3.06 - Transferts convectif et radiatif	UE	7h	12h	9h	
R3.07 - Plan de mesurage et acquisition de données	UE	1h	3h	6h	
R3.08 - Régulation des installations	UE	9h	16,5h	12h	
R3.09 – Comptage carbone	UE	3h	6h		
R3.10 - Bases de statistiques et de calcul financier	UE	7h	15h		
R3.11 - Communication professionnelle	UE		15h	9h	
R3.12 - Anglais	UE		9h	15h	
R3.13 - Projet Personnel et Professionnel	UE		7,5h	3h	
R3.14 - Mécanique des Matériaux	UE	4h	9h		
SAE3.01 : Dimensionnement d'installations – préparation à leur mise en œuvre	UE	5h	7,5h	15h	
SAE3.02 : Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	4h	7,5h	15h	
SAE3.03 OPTIM Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique	UE		6h	6h	

SAE3.04 : Port-Folio	UE	6h		
Bonifications S3	UE	30h		

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01 - Traitement d'air	UE	6h	12h	6h	
R4.02 - Bois énergie	UE	4h	7,5h	3h	
R4.03 - Solaire thermique et photovoltaïque	UE	4h	7,5h	9h	
R4.04 - Echangeurs de chaleur	UE	6h	12h	9h	
R4.05 - Conduction de la chaleur en régime variable	UE	6h	12h		
R4.06 - Utilisation avancée des tableurs	UE	2h		12h	
R4.07 - Statistiques	UE	4h	9h		
R4.08 - Conduite de projets	UE	3h	6h		
R4.09 - Communication professionnelle	UE		12h	6h	
R4.10 - Anglais	UE		9h	9h	
R4.11 - Projet Personnel et Professionnel	UE		9h	3h	
R4.12 - Commissionnement et réception de bâtiments et installations	UE		3h	24h	
SAE4.01 : Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre	UE	1h	1,5h	9h	
SAE4.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE		3h	9h	
SAE4.03 OPTIM - Etudes thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception	UE		6h	9h	
SAE4.04 - Portfolio	UE		6h		
SAE4.05 STAGE Consolidation	UE				
Bonifications S4	UE		30h		

## BUT 2 MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (alternance)

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01 Pompe à chaleur	UE	5h	4,5h	3h	

R3.02 Machines frigorifiques	UE	10h	19,5h	12h
R3.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	UE	4h	3h	18h
R3.04 - Chaufferie	UE	10h	9h	12h
R3.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques	UE	8h	15h	12h
R3.06 - Transferts convectif et radiatif	UE	7h	12h	9h
R3.07 - Plan de mesurage et acquisition de données	UE	1h	3h	6h
R3.08 - Régulation des installations	UE	9h	16,5h	9h
R3.09 – Comptage carbone	UE	3h	6h	
R3.10 - Bases de statistiques et de calcul financier	UE	7h	15h	
R3.11 - Communication professionnelle	UE		12h	6h
R3.12 - Anglais	UE		9h	12h
R3.13 - Projet Personnel et Professionnel	UE		7,5h	3h
R3.14 - Mécanique des Matériaux	UE	4h	9h	
SAE3.01 : Dimensionnement d'installations – préparation à leur mise en œuvre	UE			
SAE3.02 : Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	4h	7,5h	15h
SAE3.03 OPTIM Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique	UE		6h	6h
SAE3.04 : Port-Folio	UE		3h	
Bonifications S3	UE		30h	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01 - Traitement d'air	UE	6h	12h	6h	
R4.02 - Bois énergie	UE	4h	7,5h		
R4.03 - Solaire thermique et photovoltaïque	UE	4h	7,5h	9h	
R4.04 - Echangeurs de chaleur	UE	6h	12h	9h	
R4.05 - Conduction de la chaleur en régime variable	UE	6h	12h		
R4.06 - Utilisation avancée des tableurs	UE	2h		12h	
R4.07 - Statistiques	UE	4h	9h		
R4.08 - Conduite de projets	UE	3h	6h		
R4.09 - Communication professionnelle	UE		10,5h	3h	

R4.10 - Anglais	UE	9h	6h
R4.11 - Projet Personnel et Professionnel	UE	9h	
R4.12 - Commissionnement et réception de bâtiments et installations	UE	3h	18h
SAE4.01 : Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre	UE		
SAE4.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	UE	3h	9h
SAE4.03 OPTIM - Etudes thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception	UE	6h	9h
SAE4.04 - Portfolio	UE		
SAE4.05 Période entreprise	UE		
Bonifications S4	UE	30h	

## BUT 3 MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.OPTIM.01   Méthodologie de l'audit énergétique	UE		12h		
R5.OPTIM.02   Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments	UE		22,5h		
R5.OPTIM.03   Optimisation des éclairages intérieur et extérieur	UE		4,5h	12h	
R5.OPTIM.04   Bioclimatisme et Simulation Energétique Dynamique	UE		18h	18h	
R5.MANé.05 - R5.OPTIM.05   Valorisation énergétique des rejets et résidus	UE	3h	9h		
R5.OPTIM.06   Science et technologie des filières énergétiques en développement	UE		22,5h		
R5.OPTIM.07   Production et distribution de vapeur	UE	5h	7,5h	3h	
R5.OPTIM.08   Production et distribution d'air comprimé	UE	3h	9h	3h	
R5.OPTIM.09   Production et distribution de froid	UE	6h	9h	6h	
R5.OPTIM.10   Conditionnement d'air	UE	6h	9h	3h	
R5.OPTIM.11   Installations de cogénération	UE		12h	12h	
R5.MANé.09 - R5.OPTIM.12   Pilotage des installations, GTC et GMAO	UE	6h	4,5h	12h	
R5.MANé.11 - R5.OPTIM.13   Chiffrage d'une affaire, d'une opération	UE	3h	12h		
R5.MANé.12 - R5.OPTIM.14   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE		15h	6h	
R5.MANé.13 - R5.OPTIM.15   Anglais	UE		12h	18h	

R5.MANé.14 - R5.OPTIM.16   Projet Personnel et Professionnel	UE	5h
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	UE	38,5h
SAé 5.OPTIM.02   Port-Folio	UE	6h
R5.OPTIM.17   Outils scientifiques ou techniques complémentaires	UE	27h
Bonifications S5	UE	30h

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.MANé.01 - R6.OPTIM.01   Gestion comptable	UE	1h	3h		
R6.MANé.02 - R6.OPTIM.02   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE	3h	9h		
R6.MANé.03 - R6.OPTIM.03   Projet Personnel et Professionnel	UE		6h		
R6.MANé.04 - R6.OPTIM.04   Transferts thermiques Rayonnement	UE	2h	6h		
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	UE		6h	18h	
SAé 6.OPTIM.02   Port-Folio	UE		6h		
SAé 6.OPTIM.03   Stage Perfectionnement	UE				
Bonifications S6	UE		30h		

## BUT 3 MT2E Parcours Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (Alternance)

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.OPTIM.01   Méthodologie de l'audit énergétique	UE		12h		
R5.OPTIM.02   Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments	UE		22,5h		
R5.OPTIM.03   Optimisation des éclairages intérieur et extérieur	UE		4,5h	12h	
R5.OPTIM.04   Bioclimatisme et Simulation Energétique Dynamique	UE		18h	18h	
R5.MANé.05 - R5.OPTIM.05   Valorisation énergétique des rejets et résidus	UE	3h	9h		
R5.OPTIM.06   Science et technologie des filières énergétiques en développement	UE		22,5h		
R5.OPTIM.07   Production et distribution de vapeur	UE	5h	7,5h	3h	

R5.OPTIM.08   Production et distribution d'air comprimé	UE	3h	9h	3h
R5.OPTIM.09   Production et distribution de froid	UE	6h	9h	6h
R5.OPTIM.10   Conditionnement d'air	UE	6h	9h	3h
R5.OPTIM.11   Installations de cogénération	UE		12h	12h
R5.MANé.09 - R5.OPTIM.12   Pilotage des installations, GTC et GMAO	UE	6h	4,5h	12h
R5.MANé.11 - R5.OPTIM.13   Chiffrage d'une affaire, d'une opération	UE	3h	12h	
R5.MANé.12 - R5.OPTIM.14   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE		15h	6h
R5.MANé.13 - R5.OPTIM.15   Anglais	UE		12h	18h
R5.MANé.14 - R5.OPTIM.16   Projet Personnel et Professionnel	UE			5h
SAÉ 5.OPTIM.01 - FA   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	UE			
SAé 5.OPTIM.02   Port-Folio	UE		6h	
R5.OPTIM.17   Outils scientifiques ou techniques complémentaires	UE		27h	
Bonifications S5	UE		30h	

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.MANé.01 - R6.OPTIM.01   Gestion comptable	UE	1h	3h		
R6.MANé.02 - R6.OPTIM.02   Communication commerciale - conseil - relation clientèle	UE	3h	9h		
R6.MANé.03 - R6.OPTIM.03   Projet Personnel et Professionnel	UE		6h		
R6.MANé.04 - R6.OPTIM.04   Transferts thermiques Rayonnement	UE	2h	6h		
SAÉ 6.OPTIM.01 - FA   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	UE				
SAé 6.OPTIM.02   Port-Folio	UE		6h		
SAé 6.OPTIM.03   Période entreprise	UE				
Bonifications S6	UE		30h		

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif