



## Webconférence : BUT spécialité MT2E

# Deviens acteur de la transition énergétique

*Energies renouvelables*      *Froid*  
*Empreinte carbone*      *Economies d'énergie*      *Changement climatique*  
*Chaleur*      *Transition énergétique*      *Hydrogène*

# Les débouchés de la formation : 3 grands domaines d'activités



## 1- Production d'énergie

- Centrales électriques
- Centrales thermiques
- Energies renouvelables



## 2- Bâtiment / Génie climatique / CVC

- Enveloppe : isolation, RE2020
- Systèmes : chauffage, ventilation



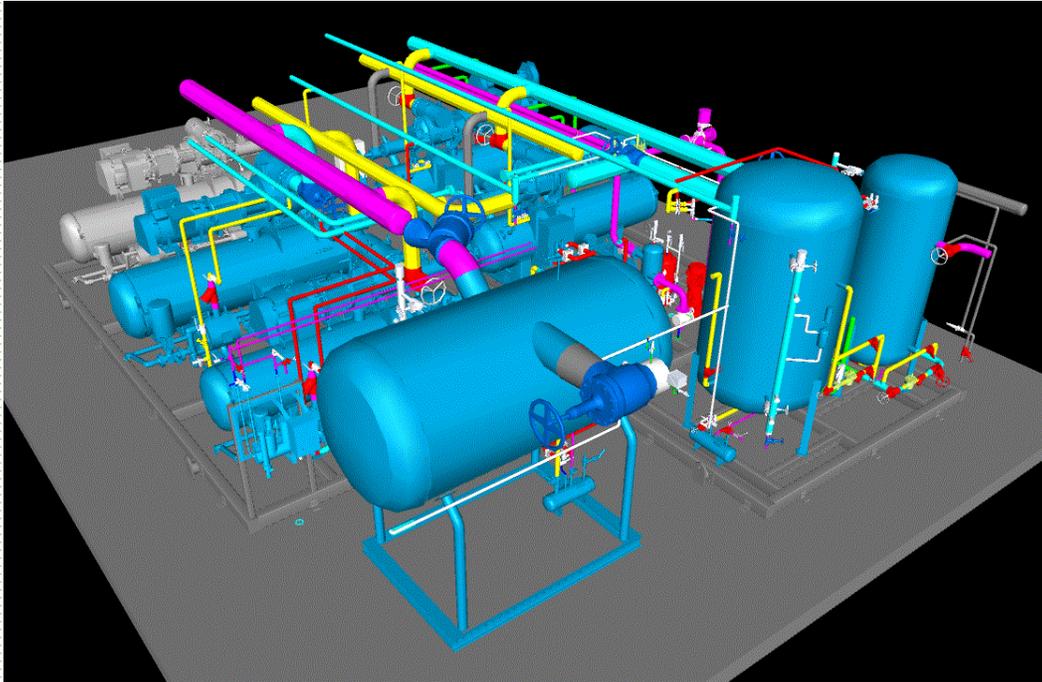
### 3- Industrie

- Chaud
- Froid
- Traitement d'air
- Fluides techniques
- Process

# Les débouchés de la formation : 4 familles de métiers



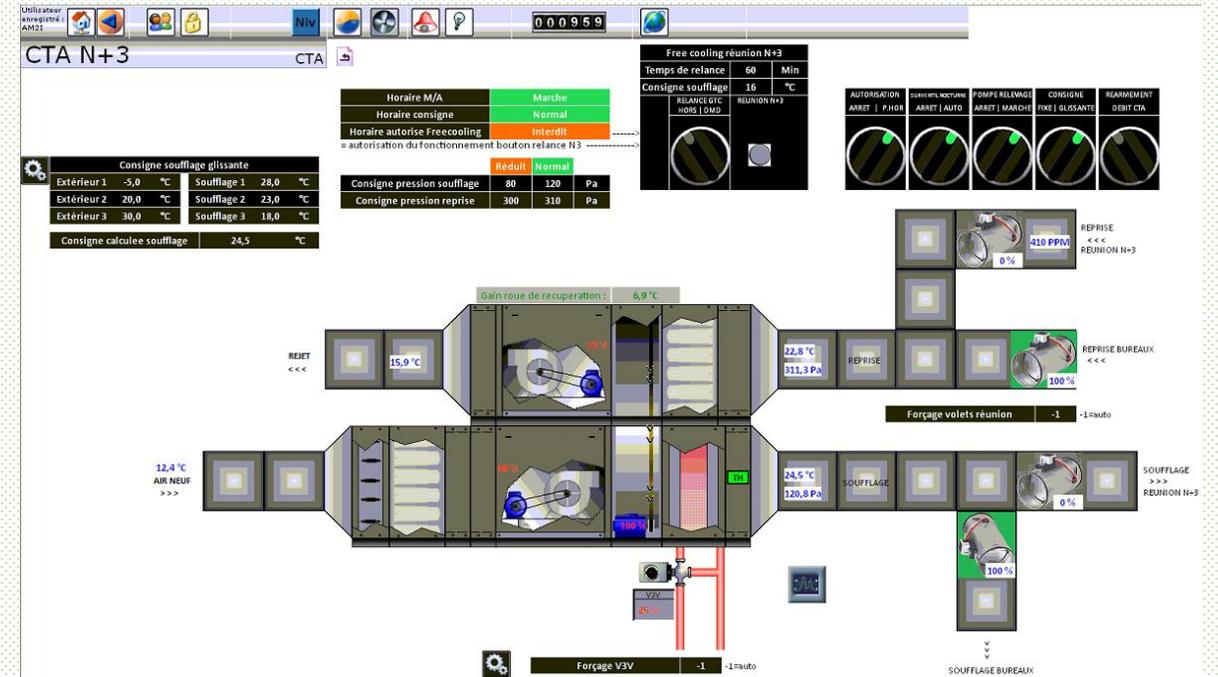
Audit, diagnostic, conseil en économies d'énergie



Bureau d'études



Réalisation / Conduite d'affaires



## Exploitation maintenance

# Les compétences du BUT MT2E

BC1	Dimensionner	Situations professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudes en efficacité énergétique</li> <li>• Etudes en bureau d'études thermiques et fluidiques</li> <li>• Etudes en énergies renouvelables</li> <li>• Etudes en froid industriel et commercial</li> <li>• Assistance à ingénieur énergétique</li> </ul>
BC2	Optimiser	Situations professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audit énergétique de bâtiments, de sites</li> <li>• Audit énergétique d'utilités industrielles et autres installations</li> <li>• Conseil en maîtrise de l'énergie</li> <li>• Economie de flux en collectivité</li> <li>• Management de l'énergie pour le tertiaire</li> <li>• Management de l'énergie pour l'industrie</li> </ul>
BC3	Réaliser	Situations professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduite d'affaires en CVC</li> <li>• Conduite d'affaires en froid industriel ou commercial</li> <li>• Conduite d'affaires en installations énergétiques</li> <li>• Conduite d'affaires en énergies renouvelables</li> <li>• Conduite de travaux en rénovation énergétique</li> </ul>
BC4	Exploiter	Situations professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation d'installations CVC/réseaux de chaleur</li> <li>• Exploitation d'installations frigorifiques</li> <li>• Exploitation en énergies renouvelables</li> <li>• Conduite d'affaires en maintenance énergie</li> <li>• Gestion des flux en collectivité</li> </ul>

# Les parcours du BUT MT2E

Parcours = variante / spécialité de la formation

**P1 : OPTIM - Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie**

	BUT 1	BUT 2	BUT 3
UE1 - BC1 - Dimensionnement	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE2 - BC2 - Optimisation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE3 - BC3 - Réalisation	Niveau 1	Niveau 2	
UE4 - BC4 - Exploitation	Niveau 1	Niveau 2	

**P2 : REAL - Réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie**

	BUT 1	BUT 2	BUT 3
UE1 - BC1 - Dimensionnement	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE2 - BC2 - Optimisation	Niveau 1	Niveau 2	
UE3 - BC3 - Réalisation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE4 - BC4 - Exploitation	Niveau 1	Niveau 2	

**P3 : MANÉ - Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie**

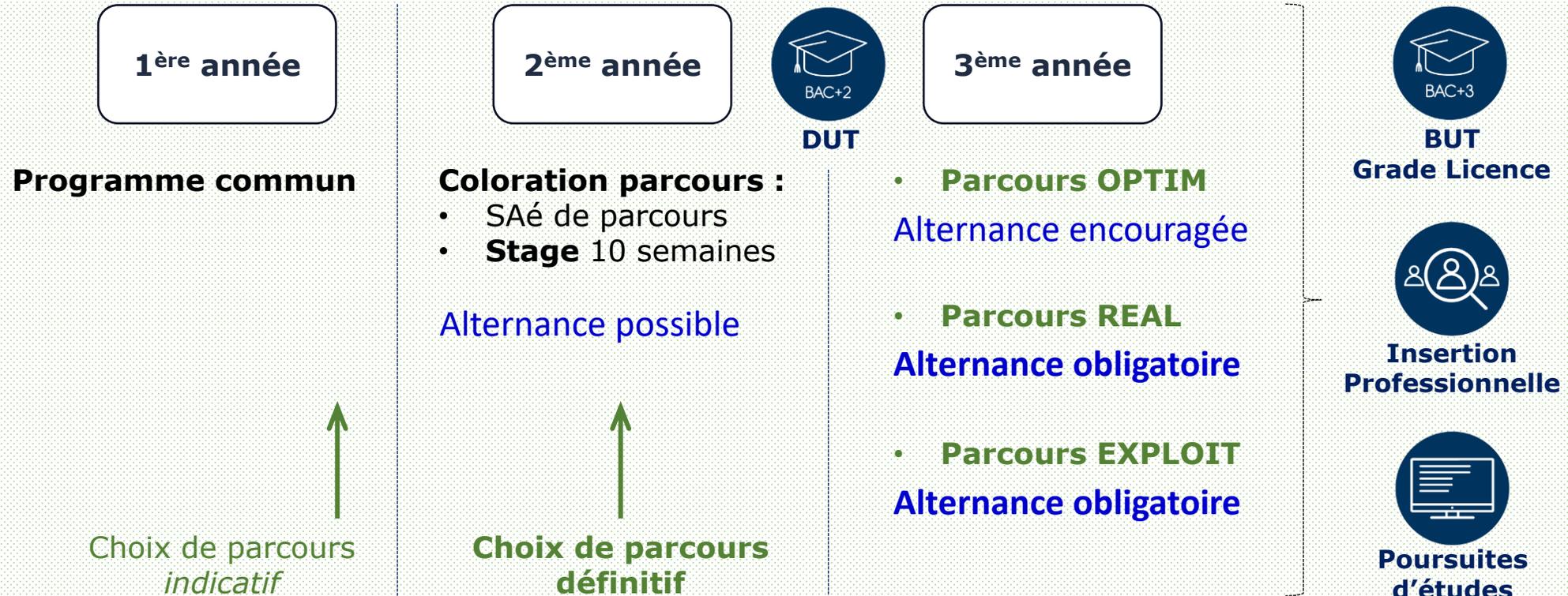
	BUT 1	BUT 2	BUT 3
UE1 - BC1 - Dimensionnement	Niveau 1	Niveau 2	
UE2 - BC2 - Optimisation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE3 - BC3 - Réalisation	Niveau 1	Niveau 2	
UE4 - BC4 - Exploitation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3

*Pas ouvert à Grenoble*

**P4 : EXPLOIT - Exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie**

	BUT 1	BUT 2	BUT 3
UE1 - BC1 - Dimensionnement	Niveau 1	Niveau 2	
UE2 - BC2 - Optimisation	Niveau 1	Niveau 2	
UE3 - BC3 - Réalisation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
UE4 - BC4 - Exploitation	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3

# Déroulement de la formation BUT MT2E



# Le Bachelor Universitaire de Technologie

Un diplôme écrit en **COMPETENCES**

la construction d'un **PROJET PERSONNEL PROFESSIONNEL**

des **RESSOURCES**

- Transversales
- Scientifiques
- Cœur de métier (cours, TD, TP)

+

des **SITUATIONS d'apprentissage**

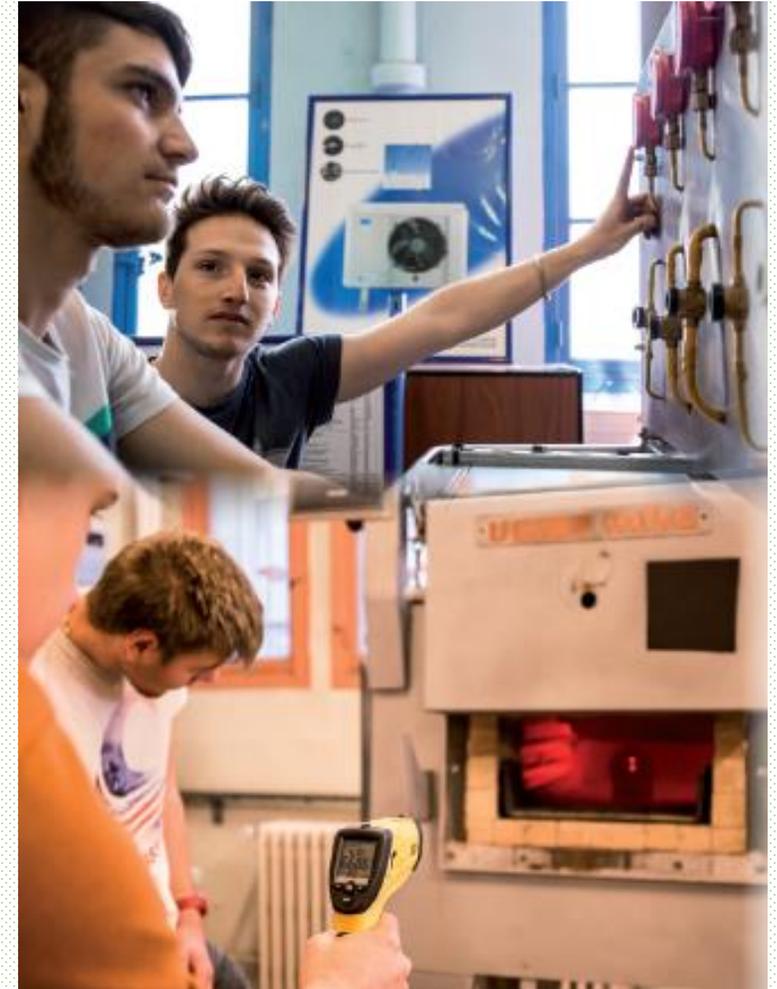
- TP et études techniques
- Projets (encadrés et en autonomie)
- Stages / Alternance

2000 heures de formation sur 3 ans  
dont 600 heures de projets tutorés  
Périodes en entreprise (26 semaines de stages / alternance)

# Les plateformes de Travaux Pratiques

Les TP, un des points forts des IUT

- Physique : thermodynamique, mécanique des fluides, électricité
- Machines frigorifiques
- Machines thermiques
- Transferts thermiques
- Traitement d'air
- Combustion
- Régulation et automatismes
- Atelier de fabrication



# Exemples de mises en situations professionnelles

## SAé1.01 (*Dimensionner*) : Dimensionnement de réseaux CVC

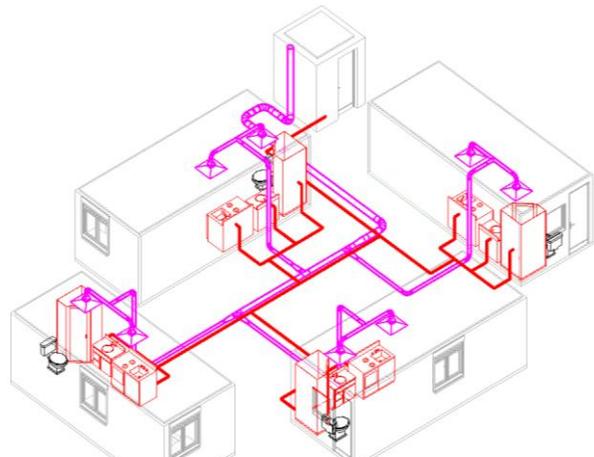


**Modélisation 3D des bâtiments**

Rôle : technicien en bureau d'études thermiques et fluides

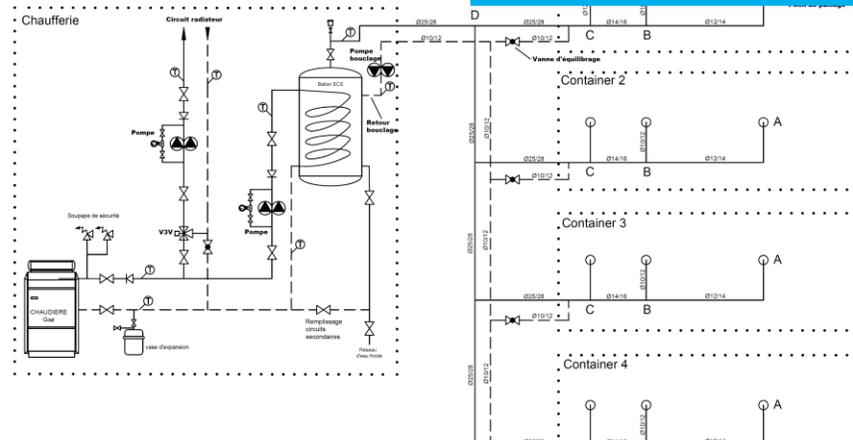
Travail effectué :

- ❖ Schéma de principe des réseaux sur Autocad
- ❖ Dimensionnement simplifié des réseaux CVC
- ❖ Dimensionnement de panneaux photovoltaïques
- ❖ Maquettes 3D des bâtiments avec réseaux sur Revit



**Tracé des réseaux sur la maquette 3D**

**Schéma de principe ECS  
Projet Container/Bungalow**



**Schéma de principe chauffage et ECS**

# Exemples de mises en situations professionnelles

SAé2.04 (*Exploiter*) : Maintenance curative CCIAG / Waga energy



Rôle 1 : technicien de maintenance de l'entreprise  
Rôle 2 : prestataire

Travail effectué :

- ❖ Compréhension des installations
- ❖ Organisation d'une opération de maintenance
  - ✓ GMAO, acteurs, planification
  - ✓ Sécurité
- ❖ Techniques de fabrication



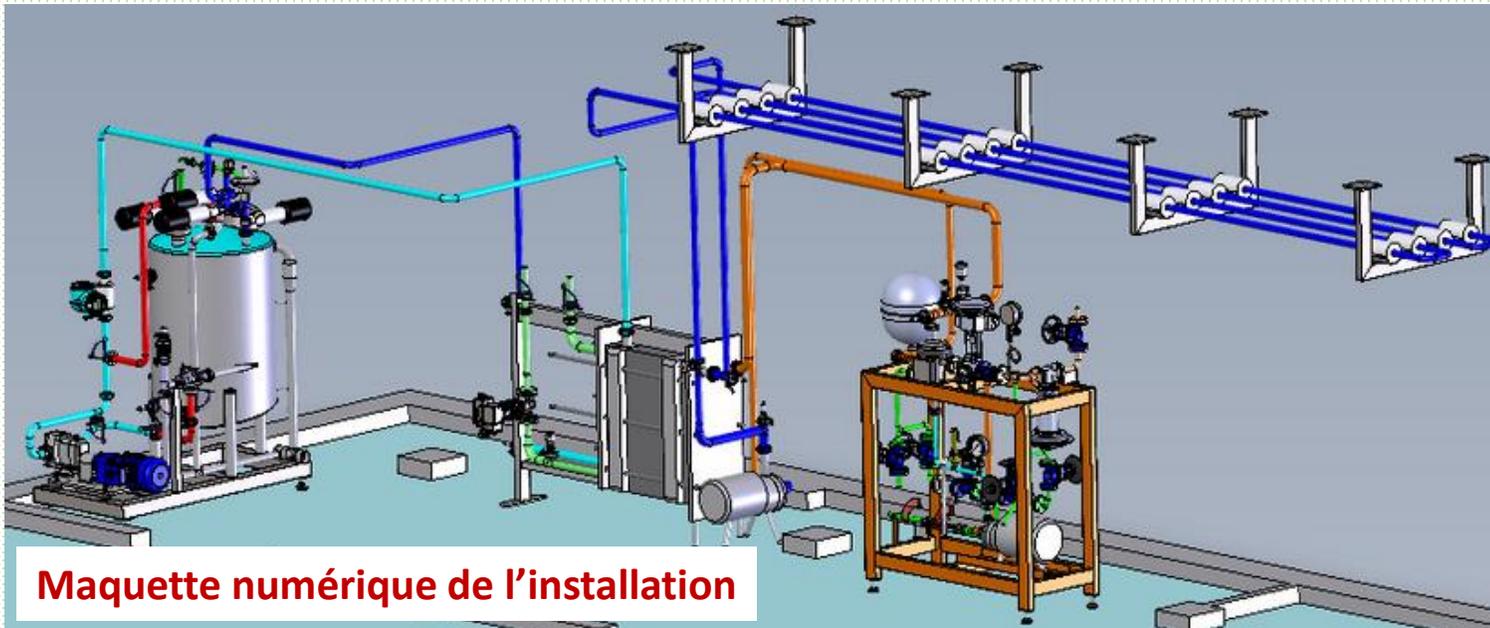
# Exemples de mises en situations professionnelles

## SAé4.01 (*Dimensionner Réaliser*) : Affaire pasto crème

Rôle : chargé d'affaires process

Travail effectué :

- ❖ Contraintes de l'industrie agroalimentaire
- ❖ Conception à partir du cahier des charges client
- ❖ Etude de la solution existante



Maquette numérique de l'installation



# L'IUT pour qui et pour quoi ?

Les élèves motivés

Les bacs technologiques car beaucoup de pratique et de concret

Les bacs généraux qui veulent apprendre par projets

Ceux qui veulent un lien avec le monde pro

Les élèves souhaitant un cadre, un accompagnement

## Pour qui ?

## Pour quoi ?

Apprendre par la confrontation au réel

Avoir une expérience professionnelle (stages ou alternance)

Etre accompagné dans la construction de son projet personnel et professionnel

Avoir une formation professionnalisante pour une insertion immédiate tout en gardant la possibilité d'une poursuite d'études

Acquérir des compétences techniques

# JPO en présentiel

---

Venez nous voir le **10/02** entre **9h** et **16h**

**39-41 boulevard Gambetta à GRENOBLE**

