

# Diplôme Universitaire de Technologie

## Génie Thermique et Energies Renouvelables « DUT – GTER »

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le secteur de l'énergie est dans l'air du temps et en constant développement. Les stratégies énergétiques nationales et internationales actuelles encouragent généralement l'utilisation de source d'énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. La finalité Génie Thermique et Energies Renouvelables (GTER) s'adresse aux étudiants désireux de jouer un rôle efficace dans l'approche environnementale des problèmes d'énergie. La formation combine des enseignements techniques à des cours orientés vers les sciences naturelles. L'objectif est de fournir les éléments nécessaires à l'approche pluridisciplinaire et globale requise par les problèmes d'énergie.

### Conditions d'accès et prérequis

#### Diplômes requis :

- Baccalauréat Sciences ou Techniques.

#### Procédures de sélection :

- La sélection s'effectuera sur la base des notes obtenues au baccalauréat.

#### Accès Par Passerelles :

- L'accès peut se faire en S3 sur étude de dossier pour les étudiants issus d'autres filières de l'ESTK ou d'établissements de l'enseignement supérieur ayant satisfait aux prérequis précisés dans le descriptif.



### COMPETENCES VISEES

A l'issue de la formation, le thermicien-énergéticien doit :

- Posséder les connaissances scientifiques en thermodynamique, mécanique des fluides et transfert de chaleur, ...
- Maîtriser les techniques industrielles de la spécialité : échangeurs de chaleur, la production d'énergie, foyers, production de froid, traitement d'air, climatisation, solaire, installations hydrauliques, électricité, ...
- Savoir prendre en compte la maîtrise de l'énergie, l'impact sur l'environnement et les énergies renouvelables
- Savoir instrumenter et piloter des bancs d'essais (moteurs, échangeurs, centrales de traitement d'air,...)
- Rédiger des notes, des rapports, des comptes rendus techniques, communiquer.



Ecole Supérieure de Technologie  
Khénifra

Diplôme Universitaire de  
Technologie  
Filière : Génie Thermique et  
Energies Renouvelables  
« DUT – GTER »



Site web: [www.estk.ac.ma](http://www.estk.ac.ma)  
E-Mail: [directeur.estk@usms.ma](mailto:directeur.estk@usms.ma)  
Coordonnateur de la filière GTER : Pr. Hicham LAKRAFLI  
Adresse Mail : [h.lakrafli@usms.ma](mailto:h.lakrafli@usms.ma)  
B.P. 170, 54000 Khénifra  
Tél : +212 535 384 591, Fax : +212 535 384 588

# Cursus et modules dispensés

SEMESTRE 1

SEMESTRE 2

MODULE			
N°	INTITULE	ELEMENT(S) DE MODULE	
M1	Langues et Techniques d'Expression	E1 : Français	
		E2 : Anglais	
		E3 : Techniques d'Expression et de Communication	
M2	Informatique1 et Mathématique1	E1 : Informatique1	
		E2 : Mathématique1	
M3	Mécanique et Thermodynamique	E1 : Thermodynamique	
		E2 : Mécanique des systèmes	
M4	Electricité et Optique	E1 : Electricité	
		E2 : Electrotechnique	
		E3 : Optique géométrique	
M5	Mécanique des fluides et transferts thermiques	E1 : Mécanique des fluides	
		E2 : Transferts thermiques	
M6	Échangeur et machines thermiques	E1 : Echangeur de chaleur	
		E2 : Machines thermiques	
M7	Physique des Matériaux	E1 : Physique des matériaux	
M8	Informatique2 et Mathématique2	E1 : Informatique2	
		E1 : Informatique2	

MODULE			
N°	INTITULE	ELEMENT(S) DE MODULE	
M9	Pollutions et développement durable	E1 : Introduction au Développement durable / Pollution	
		E2 : Normes et Droit de l'environnement	
		E3 : Gestion et valorisation énergétique des déchets solide	
M10	Energies renouvelables	E1 : énergie solaire : thermique et photovoltaïque	
		E2 : énergie éolienne et énergie marine	
		E3 : énergie Biomasse et énergie géothermique	
M11	Electronique analogique et numérique	E1 : Electronique analogique	
		E2 : Electronique de puissance	
M12	Communication professionnelle et culture de l'entreprise	E1 : Culture de l'entreprise	
		E2 : Anglais	
		E3 : TEC et PAVA	

Modules de spécialisation option1 : Génie Thermique & Energie			
N°	INTITULE	ELEMENT(S) DE MODULE	
M13	Traitement de l'air et Thermique des locaux	E1 : Traitement de l'air	
		E2 : Thermique des locaux	
M14	Efficacité et Audit Énergétique	E1 : Efficacité Énergétique	
		E2 : Audit Energétique	
M15	Projet de Fin d'Etudes	E1 : Projet de Fin d'Etudes	
M16	Stages	E1 : Stage d'initiation	
		E2 : Stage de Fin d'Etude	

Modules de spécialisation option2 : Energies Renouvelables			
N°	INTITULE	ELEMENT(S) DE MODULE	
M13	Energies photovoltaïque et solaire thermique	E1 : Energies photovoltaïque	
		E2 : solaire thermique	
M14	Energie éolienne et Energie marine	E1 : Energie éolienne	
		E2 : Energie marine	
M15	Projet de Fin d'Etudes	E1 : Projet de Fin d'Etudes	
M16	Stages	E1 : Stage d'initiation	
		E2 : Stage de fin d'étude	

## Débouchés de la Formation

« DUT – GTER »



- Agents de maîtrise dans les services de production et transport d'énergie ;
- Chefs de projets dans les bureaux d'études du bâtiment ou de l'industrie ;
- Technico-commerciaux et conseillers techniques dans la distribution d'équipements de chauffage, ventilation et climatisation ;
- Techniciens supérieurs dans les laboratoires de recherche et les stations d'essais ;
- Techniciens supérieurs dans les stations techniques ;
- Conseiller (expertise, conseil, prescription).