

## **Diplôme : Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)**

### **Filière : Energies Renouvelables (ER)**

#### **1. PRÉSENTATION DE LA FILIÈRE**

Intitulé de la filière	: Énergies Renouvelables
Département	: Génie de l'environnement et énergie renouvelable
Coordonnateur de la filière	: Boukhriss Ali
Adresse e-mail	: a.boukhriss@uca.ac.ma

#### **1. OBJECTIFS DE LA FORMATION**

Le succès de la mise en œuvre de la stratégie énergétique nationale repose impérativement sur la formation d'une main-d'œuvre qualifiée et compétente, capable de répondre aux besoins croissants du marché des énergies renouvelables.

Dans cette perspective, l'École Supérieure de Technologie d'Essaouira relevant de l'Université Cadi Ayyad propose une formation menant au Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Énergies Renouvelables.

Les objectifs généraux de cette formation portent sur l'acquisition de connaissances fondamentales et appliquées, ainsi que sur la compréhension des faits, concepts, principes et technologies relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique.

Au cours de ces deux années de formation, l'étudiant développera des compétences solides dans les domaines du génie électrique, thermique et énergétique. À l'issue du cursus, le lauréat disposera d'une maîtrise approfondie des pratiques actuelles en matière de dimensionnement, d'installation, de mise en service, d'entretien et de maintenance des systèmes de production d'énergies renouvelables.

#### **2. COMPÉTENCES À ACQUÉRIR**

Ce cursus a été conçu pour permettre à l'étudiant d'acquérir les compétences nécessaires à l'exercice de son futur métier, tout en favorisant l'évolution et la mise à niveau de ses connaissances tout au long de sa vie professionnelle.

Dans son activité, le technicien supérieur devra être capable de s'adapter aux spécificités de son entreprise et à l'évolution du secteur. Son travail, principalement technique, fera également appel à sa compréhension des aspects économiques et relationnels de l'entreprise.

Les lauréats de cette formation pourront exercer divers métiers dans le domaine des énergies renouvelables tels que :

- Agent de développement de projets : planification, montage, gestion et suivi de projets dans le domaine des énergies renouvelables.

- Agent technico-commercial : vente, conseil et installation de systèmes à énergies renouvelables.
- Gestionnaire d'énergie : optimisation de la consommation, réalisation de diagnostics et de mesures, adaptation et remise à niveau d'installations existantes.
- Gestionnaire d'entreprise dans le secteur énergétique ou industriel.
- Installateur et agent de maintenance de systèmes à énergies renouvelables.

### 3. DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

La formation est ouverte sur plusieurs débouchés :

- Les industries et les entreprises privées des énergies renouvelables (solaire thermique, photovoltaïque et éolienne) qui s'installent de plus en plus au Maroc.
- Les bureaux d'études et d'expertise du domaine des énergies renouvelables.
- Etablissements publics : AMEE, ONE, ONEP, MASEN, IRESEN, Ministres concernés par les problématiques de l'énergie et de l'eau (ministère de l'énergie et des mines, ministère de la santé, ministère de l'éducation nationale, ministère de l'équipement, Ministère de l'habitat etc.)
- Collectivités (régions, préfectures, Communes...), en particulier dans les zones rurales où les énergies renouvelables sont une solution aux problèmes d'électrification.
- Initiative privée (maison de l'énergie, ...).

### 4. MODE D'ENSEIGNEMENT

- Présentiel
- Hybride (Présentiel et à distance)

### 5. DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Semestre	Intitulés des modules
S1	M111 : Thermodynamique M112 : Électricité 1 M113 : Mécanique du point matériel M114 : Optique géométrique M115 : Mathématiques : analyse 1 M116 : Langues et techniques de communication (français) M117 : Mathématiques : algèbre
S2	M121 : Transferts thermiques M122 : Électricité 2 M123 : Mathématiques : analyse 2 M124 : Langues et techniques de communication (anglais) M125 : Compétences numériques M126 : Électronique analogique M127 : Mécanique des fluides
	M231 : Thermique du bâtiment

S3	M232 : Automatique M233 : Énergie solaire thermique M234 : Électrotechnique M235 : Électronique numérique M236 : Électronique de puissance M237 : Énergie photovoltaïque
S4	M241 : Énergie éolienne M242 : Intelligence artificielle M243 : Transition énergétique et développement durable M244 : Efficacité énergétique • Stage d'initiation (SI) • Stage technique (ST) • Projet de fin d'études (PFE))