

## Fiche d'identité de la spécialité: Energie renouvelable et efficacité énergétique.

**Niveau:** Master professionnalisant

**Domaine:** Sciences et Technologies

**Filière:** Energie renouvelable.

**Spécialité:** Energie renouvelable et efficacité énergétique.

### 1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Technologie.

Département: Génie mécanique.

Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté N° 949 du 26 Novembre 2020.

### 2- Partenaires extérieurs :

**Autres établissements partenaires :**

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Centre universitaire Barika, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

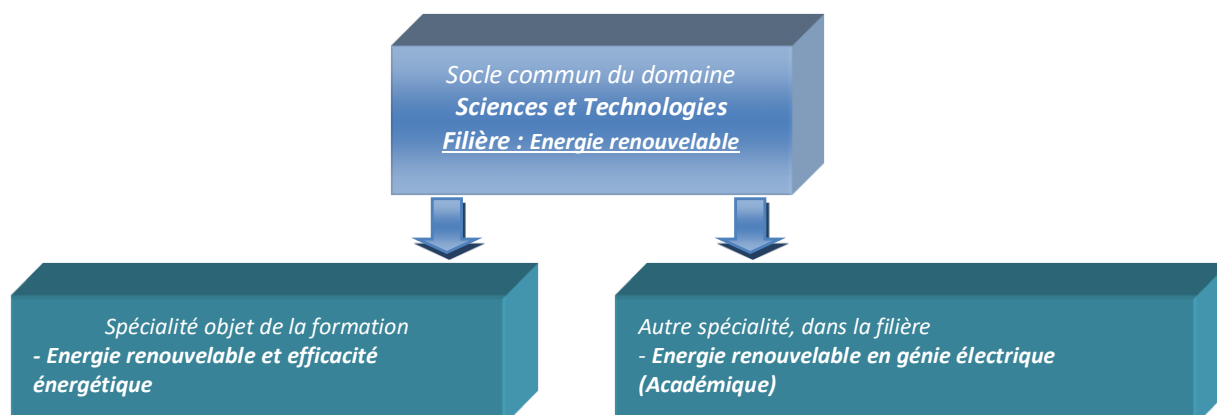
**Entreprises et autres partenaires socio-économiques :**

Direction des ressources en eau (DRE), Office national d'assainissement (ONA), Algérienne des eaux (ADE), Agence nationale des barrages et transferts (ANBT), Contrôle technique hydraulique CTH, Maghreb Pipe Msila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

**Partenaires internationaux :**

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

### 3- Organisation générale de la formation: position du projet



#### 4- Contexte de la formation:

L'épuisement des ressources non-renouvelables (pétrole, nucléaire) à cause de la forte demande qui augmente progressivement, ainsi que la protection de l'environnement, nécessitent de transiter vers une société verte et propre par l'exploitation des ressources énergétiques efficaces, propres et durables. Cette certitude nous recourt de manière plus massive aux énergies renouvelables.

Pour répondre à cette évolution, le département de génie mécanique s'engage à former des spécialistes dans ce domaine pour renforcer les entreprises et les sociétés économiques par le savoir-faire nécessaire dans ce secteur important.

#### 5- objectifs de la formation:

L'objectif du Master professionnel en Energies renouvelables et Efficacité Énergétique est de former des spécialistes dans le domaine des Energies renouvelables associés aux connaissances technologiques et scientifiques en efficacité énergétique, modélisation et simulation des performances énergétiques des bâtiments à usage industriel ou d'habitation et de leurs systèmes énergétiques et la gestion des systèmes et des stockages d'énergie dans la perspective de leur intégration sur les réseaux intelligents.

Cette formation professionnelle au niveau de Master s'appuie sur une formation en licence de trois ans dans le domaine des Sciences et Technologie (ST), et permet aux diplômés d'exercer rapidement leur activité dans des divers secteurs industriels liés aux énergies renouvelables et leurs applications.

#### 6- Profils et compétences visés:

Au terme de la formation, les titulaires du Master professionnel en Energies Renouvelables et Efficacité Énergétique doivent être capables de :

- Répondre à la demande croissante de l'industrie en matière d'expertise technique sur les ENR et leurs applications.
- Reproduire les connaissances globales du secteur de l'énergie concernant les ENR et les technologies traditionnelles.
- Décrire les connaissances fondamentales scientifiques et techniques sur les énergies renouvelables.
- Réaliser des audits énergétiques afin de proposer des solutions techniques et financières permettant l'amélioration de l'efficacité énergétique en industrie et dans le bâtiment
- Réaliser des émulations Thermiques, Dynamiques et électriques pour des bâtiments neufs ou existants
- Evaluer les ressources énergétiques et les performances des systèmes et mettre en œuvre les processus de conversion.
- Estimer la rentabilité et la compétitivité des projets d'ENR
- Réaliser des projets de rénovation énergétique des bâtiments et des Industries.
- Réaliser la gestion de projets de production de combustibles (biogaz, biomasse, électricité)
- Réaliser des installations permettant la récupération de chaleur fatale
- Concevoir et superviser toutes les étapes relatives à l'énergétique du bâtiment, telles que l'élaboration et le suivi des projets de dimensionnement d'installations de génie climatique ainsi que la gestion des énergies et des énergies renouvelables et d'expertise énergétique.

## 7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les compétences acquises à l'issue de cette formation ouvrent de multitudes perspectives pour les futurs étudiants diplômés à savoir :

1. Entreprises étatiques spécialisées dans le domaine de l'énergie (SONATRACH, SONELGAZ, etc.)
2. Thermique du bâtiment (chauffage, climatisation, conditionnement d'air...)
3. Industrie impliquée dans les procédés énergétiques (l'agro-alimentaire, L'industrie laitière, domaine médical, etc....)
4. Bureaux d'études et de conseils dans les domaines précités,
5. Secteur commercial : Toute entreprise où la consommation d'énergie fait un souci important dans les coûts de fonctionnement...
6. Laboratoires de Recherche-Développement.
7. Création de micro-entreprises en énergies renouvelables et efficacité énergétique