



Coordonnateur : **Mohammed REGRAGUI**
Département : **Physique**
Formation de base : **Physique - Chimie**
E-Mail : m.regragui@fsr.ac.ma, regrag@gmail.com

Master ENERGIES RENOUVELABLES ET STOCKAGE

Objectifs et Débouchés de la formation

Le master « **Energies Renouvelables et Stockage** » (ERS) est un master national soutenu par des institutions publiques et privées (IRESEN, NAREVA,...).

Ce master a pour objectifs :

- Doter les lauréats des bases scientifiques leur permettant d'intégrer la communauté de la recherche scientifique dans le domaine des énergies renouvelables, des batteries et des capteurs.
- Former des cadres hautement qualifiés ayant une vaste expérience dans la science fondamentale et également dans l'application des énergies renouvelables : production d'énergie électrique et thermique, stockage, efficacité énergétique et exploitation de l'énergie électrique.
- Répondre aux besoins en compétences capables de faire réussir les stratégies de développement des énergies renouvelables initiées au Maroc.

Ainsi, les lauréats de ce master peuvent intégrer :

- Des laboratoires de recherche pour préparer un doctorat ou faire une carrière de chercheur.
- Des organismes mettant en œuvre les projets, éoliens et solaires, marocains (MASEN, ONEE, OCP...).
- Des sociétés et bureaux d'étude privés intégrant le domaine des Energies Renouvelables.

Contenu de la formation

Ce master est conçu par plusieurs établissements de l'Université Mohammed V :

- Faculté des Sciences,
- Ecole Mohammedia des Ingénieurs,
- Ecole Normale Supérieure,
- Faculté des Sciences Economiques, Juridiques et Sociales,
- Ecole Supérieure de Technologie.

Cette formation vise la formation de compétences en :

- Evaluation des ressources éolienne et solaire.
- Bases de production de l'énergie électrique à partir des énergies renouvelables et dans le domaine des batteries.
- Technologies de conversion des énergies éolienne et solaire en électricité.
- Technologies de stockage de l'énergie électrique.
- Fonctionnement des réseaux électriques.
- Modélisation des systèmes à énergie renouvelable.

Ce master est constitué de 24 modules :

Modules Majeurs : Thermodynamique et transfert thermique- Matériaux et nanomatériaux pour l'énergie - Mécanique de fluide et mécanique des milieux continus - Sources d'énergie et technologies de stockage - Physique des semiconducteurs - Efficacité énergétique, audit et métrologie - Electronique et automatique - Electrotechnique et électronique de puissance - Traitement de surface et techniques d'analyse - Technologie éolienne - Fluides avancés et Thermo-physique des matériaux poreux - Technologies photovoltaïques - Matériaux et stockage électrochimique de l'énergie - Energie solaire thermodynamique à concentration (CSP).

Modules Complémentaires : Dispositifs et technologies de conversion de l'énergie - Modélisation, simulation et optimisation - Etude et modélisation des systèmes de conversion thermique.

Module Outil : Droit de l'énergie, TIC et anglais.

Condition d'accès

Diplômes requis : Peuvent suivre cette formation les étudiants titulaires :

- d'une Licence d'études fondamentales de la filière SMP, SMC,
- de Tout autre diplôme équivalent.

Dates Importantes :

- Dépôt des dossiers en ligne : du 20 / 06 / 2014 au lundi 14 / 07 / 2014
- Affichage de la liste des retenus après étude des dossiers : le 15 / 07 / 2014
- Convocation à l'entretien : du 16 / 07 / 2014 au 24 / 07 / 2014
- Affichage des résultats : le Vendredi 25 / 07 / 2014
- Démarrage des cours : le Lundi 15 / 09 / 2014

