



/ FORMATION SPÉCIALISÉE /

EDEDD

Ecole Doctorale en Energétique et Développement Durable



/ OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES /

- Acquérir une expertise scientifique dans les disciplines liées à l'énergétique, tout en intégrant les notions de développement durable.
- Concevoir de nouvelles solutions énergétiques et de nouveaux procédés adaptés aux besoins des prescripteurs publics ou privés.
- Maîtriser la conduite de projets dans le domaine énergie - environnement et dans une perspective de développement durable.
- Agir efficacement en équipe disciplinaire et pluridisciplinaire dans des contextes variés.
- Communiquer et piloter des projets dans des contextes culturels différents.

/ FORMES PÉDAGOGIQUES /

- Deux semestres de formation à l'UMBB, avec l'appui des enseignants-chercheurs de l'Ecole des Mines et des établissements partenaires. Un contenu pédagogique favorisant le développement des compétences et centré sur l'apprentissage par projets et par problèmes. Cet enseignement est complété par des visites sur site et des conférences de professionnels.
- Un stage d'une durée d'un an chez un acteur clé du domaine pour résoudre une problématique en énergétique.

/ PROGRAMME DE FORMATION (120 ECTS) /

Tronc commun Semestre 1 700h

- Initiation aux problématiques énergétiques et au développement durable
- Fondements scientifiques et techniques avancés
- Science et technologie en énergétique
- Systèmes énergétiques performants
- Génie des procédés et énergie
- Communication en langues française et anglaise

Filière SEA «Systèmes énergétiques avancés» Semestre 2 700h

- Mécanismes avancés des transferts
- Outils numériques et expérimentaux pour l'énergéticien
- Modélisation et expérimentation de moteurs alternatifs à combustion interne
- Systèmes énergétiques durables et énergies renouvelables
- Intégration des nouvelles sources énergétiques dans les systèmes
- Communication en langues française et anglaise

Filière MPE «Management de projets énergétiques» Semestre 2 700h

- Management de projets technico-économiques
- Valorisation énergétique des déchets et traitement des effluents
- Conduite de processus industriels
- Démarches Développement durable en entreprise
- Prospective de gestion de l'environnement et engagement sociétal
- Communication en langues française et anglaise

Semestres 3 et 4 Stages

- Mise en pratique des savoir-faire au sein d'une entreprise ou en laboratoire de recherche dans le cas d'une poursuite d'étude en doctorat
- Rédaction d'un mémoire

/ INTERVENANTS /

Sous la direction de Mohand Tazerout, professeur à l'Ecole des Mines et de Mourad Balistrrou, enseignant à l'Université M'Hamed Bougara de Boumerdès (UMBB), une équipe composée d'enseignants-chercheurs de l'Ecole, de l'UMBB et de leurs partenaires, organise les activités pédagogiques et les projets de ce programme de formation.

/ DÉBOUCHÉS /

- Ingénieur chef de projets en systèmes énergétiques durables
 - Doctorat en énergétique des machines et des systèmes
- Depuis 2007, 26 étudiants algériens ont été formés par l'EDED. La promotion 2009 de l'EDED est constituée de 26 étudiants.



/ LES ASPECTS PRATIQUES /

Formation : À partir de septembre 2010

Délivrance d'un double diplôme : Diplôme de Magister de l'EDED
par l'UMBB et diplôme de formation spécialisée en génie industriel
par l'Ecole des Mines de Nantes

Durée : 2 ans (1 an + 1 an de stage)

Sélection : Sur concours

Contact scientifique : Courriel : ededd-admission@emn.fr

(merci de mentionner EDED dans l'objet de votre mail)