

Master parcours Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

Energie



Niveau d'étude
visé
BAC +5



Diplôme
Master (LMD)



Accessible en
Formation
initiale,
Formation
continue



Établissements
Université de
Montpellier

Présentation

Le Master Énergie de l'Université de Montpellier est une formation pluridisciplinaire ouverte en 2011 qui se décline selon 2 parcours en formation initiale et un parcours en alternance.

7 départements de la Faculté des Sciences participent à cette formation, qui est articulée autour de 4 piliers :

- Gestion des réseaux
- Gestion des sources et ressources
- Stockage de l'énergie
- Conversion de l'énergie

Objectifs

Le Master Énergie a pour objectif de former des **gestionnaires de projets transversaux** dans les domaines de l'énergie, capable de répondre aux questions que se posent les collectivités territoriales et les entreprises en matière de choix de ressources et de gestion des mix énergétiques. Il a également pour objectif de former des cadres capables de gérer les différents **aspects recherche/développement et (ou) organisationnels de projets** relatifs à la gestion des ressources énergétiques, à la conversion et du stockage de l'énergie.

Master parcours Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

Le parcours Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC) forme des cadres et ingénieurs capables de concevoir, développer, caractériser et optimiser des matériaux et dispositifs destinés aux filières énergétiques bas carbone. Le Master repose sur la formation par la recherche et s'appuie sur un environnement scientifique d'excellence rassemblant quatre instituts majeurs : ICGM, IEM, ICSM et IES, fortement impliqués dans les Défis Clés régionaux (photovoltaïque – PV-Star, hydrogène – RHYO).

Le parcours offre une approche multidisciplinaire couvrant :

- la conception et la synthèse de matériaux
- l'étude de leurs propriétés mécaniques, thermiques, optiques et électriques
- la fabrication de composants et dispositifs
- l'analyse du cycle de vie, du recyclage et de la durabilité

Savoir-faire et compétences

Le diplômé est capable de mener à bien les missions données à un cadre en recherche, développement ou gestion de projets dans une entreprise, un laboratoire académique ou au sein de

collectivités territoriales. Les connaissances et compétences acquises lui permettront de :

- Travailler au sein d'une équipe pluridisciplinaire couvrant un large spectre de sciences fondamentales et appliquées
- Travailler dans une équipe disciplinaire sur la gestion, stockage ou la conversion de l'Energie
- Mettre en œuvre des démarches expérimentales
- Analyser le fonctionnement des procédés, pour diagnostiquer les problèmes et proposer des modifications par exemple en vue d'améliorer des rendements énergétiques
- Innover en proposant des pistes de recherches et développement conduisant au développement de nouveaux dispositifs liés aux problématiques de la conversion et du stockage de l'énergie

Il aura acquis les compétences transversales suivantes permettant une intégration rapide dans le milieu professionnel :

- Aptitude à travailler en contexte international
- Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer
- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communications adaptés
- Prendre la parole devant un groupe, et commenter des supports

Admission

Conditions d'admission

Les candidatures se font sur les plateformes suivantes :

Étudiants français & Européens :

- Pour le M1, suivre la procédure « Mon Master » depuis le site : <https://www.monmaster.gouv.fr/>
- Pour les M2, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : <https://candidature.umontpellier.fr/candidature>

Métiers de demain

Thématiques : Hydrogène décarboné

Projets porteurs : Genhyo

Infos pratiques

Lieu(x)

 Montpellier

En savoir plus

Voir la page complète de ce parcours

<https://formations.umontpellier.fr/fr/formations/master-XB/master-energie-ME153/materiaux-pour-les-energies-bas-carbone-matebac-J5NNSOK8.html>