



Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

MASTER ENERGIE



Parcours proposés

- M2 - Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)
- M1 - Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

Présentation

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.



Programme

M2 - Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

M1 - Matériaux pour les Énergies Bas Carbone (MatEBaC)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projets professionnels – suivi de projets	UE	5h	5h	40h	8 crédits
Polymères	UE	13h	7h		2 crédits
Méthodologie de caractérisation des matériaux	UE	10h	10h		2 crédits
Matériaux inorganiques avancés	UE	13h	7h		2 crédits
Thermodynamique et équilibres de phases	UE	13h	7h		2 crédits
Eléments de base en radioactivité	UE				2 crédits
Vecteur hydrogène	UE	12h	12h		3 crédits
Cycle du combustible : de la mine à la gestion des déchets	UE	15h	5h		2 crédits