



**Faculté des Sciences et Techniques de Fès**  
**Département de Génie Electrique**  
**Master en Sciences & Techniques**

**Génie des Matériaux et des Procédés**

<b>OBJECTIFS</b>	<p>L'objectif est de former des lauréats dans le domaine du génie des matériaux et des procédés. Cette formation devrait permettre aux étudiants de maîtriser les différents volets scientifiques, techniques et socio-économiques en relation avec le génie des matériaux et des procédés. Les différents enseignements devront permettre aux étudiants d'acquérir des compétences sur l'élaboration de nouveaux matériaux, le développement de nouveaux procédés, la recherche de corrélation entre les propriétés physico-chimiques et les applications, le développement des matériaux existants pour améliorer leurs propriétés... L'accent sera mis sur les matériaux composites, les céramiques, les biomatériaux, les matériaux membranaires, les matériaux avancés, les semi-conducteurs et composants pour l'électronique, les microsystèmes et les nanotechnologies.</p>	
<b>MODULES</b>	<p align="center"><u>Semestre 1</u></p> <p><b>Module 1</b> : Matériaux inorganiques / Matériaux moléculaires  <b>Module 2</b> : Thermodynamique, Cinétique et Catalyse  <b>Module 3</b> : Tec /Anglais  <b>Module 4</b> : Méthodes instrumentales d'analyse I</p>	<p align="center"><u>Semestre2</u></p> <p><b>Module 5</b> : Transfert de la Matière et de la Chaleur / Mécanique de fluide  <b>Module 6</b> : Les analyses chimiques en solution / Electrochimie appliquée aux matériaux  <b>Module 7</b> : Méthodes instrumentales d'analyse II  <b>Module 8</b> : Analyse et traitement de données / Informatique appliquée</p>
	<p align="center"><u>Semestre3 (option : Génie des Matériaux)</u></p> <p><b>Module 9</b> : Elaboration et transformation des matériaux  <b>Module 10</b> : Propriétés des matériaux  <b>Module 11</b>: Matériaux avancés  <b>Module 12</b>: Méthodologie de Recherche et Analyse Bibliographique / Gestion des projets</p>	<p align="center"><u>Semestre 3(option : Génie des Procédés)</u></p> <p><b>Module 9</b> : Opérations unitaires  <b>Module 10</b> : Formulation / Génie Réaction Chimique  <b>Module 11</b>: Optimisation et Contrôle des Procédés Industriels  <b>Module 12</b>: Méthodologie de Recherche et Analyse Bibliographique / Gestion des projets</p>
	<p align="center"><u>Semestre4</u></p> <p>Stage du projet de fin d'études PFE</p>	
<b>CONDITIONS D'ACCES</b>	24 étudiants	
<b>EFFECTIF PREVU</b>		
<b>DEBOUCHES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former des jeunes à occuper des fonctions d'ingénieurs de recherche et de développement dans les domaines de la microélectronique, de l'informatique, des systèmes de télécommunication et du mul-timédia.</li> <li>- Former des cadres de hauts niveaux scientifiques et techniques directement opérationnels dans les domaines concernés.</li> <li>- Apporter un complément de formation aux jeunes diplômés pour leur permettre d'intégrer rapi-dement le monde industriel et professionnel et d'être en mesure de s'adapter à son évolution.</li> <li>- Répondre à un besoin réel de cadres spécialisés dans le domaine des technologies avancées.</li> </ul>	
<b>CONTACTS</b>	<p>Responsable de la formation : Pr. Ijjaali                      E-mail : Ijjaali@yahoo.com</p> <p>Département : Chimie</p>	

**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**

B.P. 2202 Route d'Imouzzer FES

☎ 212 (535) 60 80 14 - 212 (535) 60 96 35 - Fax : 212 (535) 60 82 14

[www.fst-usmba.ac.ma](http://www.fst-usmba.ac.ma)