

Intitulé de la filière	Génie des Matériaux et des Procédés											
Cycle	Master Sciences et Techniques											
Domiciliation	Département de Chimie											
Objectifs de la formation	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...											
Modules	Semestre 1						Semestre 2					
	Modules		Volume horaire (h)				Modules		Volume horaire (h)			
			Crs	TD	TP	AP			Crs	TD	TP	AP
	M1: Thermodynamique et cinétique		29	14	13		M7: Propriétés des matériaux		30	13	13	
	M2: Matériaux inorganiques et moléculaires		29	14	13		M8: Phénomènes de transfert		30	13	13	
	M3: Caractérisation structurale		30	13	13		M9: Procédés d'élaboration des matériaux		30	13	13	
	M4: Analyse chimiques en solution		29	14	13		M10: Opérations unitaires I		30	9	9	8
	M5: Méthodes instrumentales		32	12	12		M11: Electrochimie appliquée aux matériaux		30	13	13	
	M6: Anglais scientifique		28		28		M12: Analyse et traitement de données/ Informatique appliquée		30	6,5	19,5	
	Semestre 3						Semestre 4					
	Modules		Volume horaire (h)				Modules		Volume horaire (h)			
			Crs	TD	TP	AP			Crs	TD	TP	AP
	M13: Matériaux avancés		30	12	9	5	PFE: Stage de 4 mois dans une entreprise ou dans le laboratoire de Chimie de la matière condensée	<i>Stage est l'équivalent de 6 modules, il s'effectue durant un semestre.</i>				
	M14: Opérations unitaires II		28	11	13	4						
	M15: Formulation/ Génie des réacteurs et catalyse		32	14	10							
	M16: Optimisation et contrôle des procédés industriels		28	14	14							
	M17: Procédés avancés et gestion des risques environnementaux et Technologiques		30		12	14						
	M18: Entreprenariat et gestion des projets		30			26						
Conditions d'accès	L'accès à cette formation du cycle Master en Sciences et Techniques a lieu sur étude de dossier et par voie de concours, ouvert aux titulaires de la licence dans le domaine de la formation ou d'un diplôme reconnu équivalent et satisfaisant aux critères d'admission prévus dans le descriptif de la filière. Les critères d'admission sont proposés par l'équipe pédagogique de la filière et spécifiés dans le descriptif de cette filière.											
Effectif prévu	Nombre de places prévu: 30 places.											
Débouchés	Les compétences requises et qui sont proposées dans le cadre de ce Master Sciences et Techniques concernent les secteurs industriels et les domaines de recherche et recherche développement qui utilisent des matériaux et les procédés relatifs aux céramiques, semi-conducteurs, verres, polymères, composites, nanomatériaux, membranes ... Les secteurs concernés sont : la chimie la métallurgie, la sidérurgie, la plasturgie, la pétrochimie, la production des matériaux et de la bonne gestion et le développement d'entreprises.											
Partenariat	Université de Bretagne Occidentale; Université Castilla de la Mancha – Toledo; Université de Tunis – Faculté des Sciences ; Université Claude Bernard de Lyon - Faculté des Sciences Dhar el Mehras Fès - Ecole supérieure de Technologie Fès - Faculté Pluridisciplinaire Taza - OCP; HOLCIM, LAFARGE											
Contacts	Chef du département : Said Chakroune e-mail: said.chakroune@usmba.ac.ma Coordonnateur de la filière : OULMEKKI ABDALLAH e-mail: oulmekki@yahoo.fr / abdallah.oulmekki@usmba.ac.ma											