

Intitulé de la filière	MST : Ingénierie Chimique et Sciences des matériaux												
Cycle	Cycle Master en Sciences et Techniques												
Domiciliation	FSTS												
Objectifs de la formation	*Les matériaux sont la base des préoccupations de l’industrie de la conception à la production former des cadres supérieurs à double compétence, pouvant s’adapter aux secteurs concernés par la Chimie / les Matériaux et leurs contrôles. Les secteurs professionnels sont très variés : Transports, Nucléaire, Métallurgie, Verre, Médical, Génie Civil. Le parcours ICSM vise la conception et les procédés de mise en forme de produits chimiques et de matériaux liés au Développement Durable (durabilité des matériaux, procédés, résistance thermique et mécanique, fonctionnalisation en surface de pièces à protéger, ...) et à l’Environnement (Eco-conception, recyclages, traitements de l’eau, des produits chimiques et des matériaux). Le parcours ICSM vise la conception et les procédés de mise en forme de produits chimiques et de matériaux liés au Développement Durable (durabilité des matériaux, procédés, résistance thermique et mécanique, fonctionnalisation en surface de pièces à protéger, ...) et à l’Environnement (Eco-conception, recyclages, traitements de l’eau, des produits chimiques et des matériaux). Le parcours ICSM vise la conception et les procédés de mise en forme de produits chimiques et de matériaux liés au Développement Durable (durabilité des matériaux, procédés, résistance thermique et mécanique, fonctionnalisation en surface de pièces à protéger, ...) et à l’Environnement (Eco-conception, recyclages, traitements de l’eau, des produits chimiques et des matériaux).												
Modules	Semestre 1					Semestre 2							
	Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)						
		Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP			
	Chimie Minérale industrielle	28	16	8	4	Outils du génie des procédés	26	14	16				
	Électrochimie industrielle	30	14	12		Outils de management et contrôle statistique	29	15	12				
	Mathématiques appliqué à la chimie et méthodologies de la recherche expérimentale	30	14	12		Propriétés Physiques des Matériaux	26	14	16				
	Techniques d’analyses chromatographiques et spectroscopiques	30	12	14		Techniques de caractérisation des Matériaux	26	22	8				
	Thermodynamique appliquée et Diagramme de phases	29	15	12		Langues Vivantes : Langue Chinoise le Mandarin et l’Anglais Scientifiques	40	12		4			
	Conception des produits de la formulation	30	10	12	2	Métaux et Alliages-Céramiques/Verres	31	12	13				
	Semestre 3					Semestre 4							
	Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)						
		Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP			
	Nanomatériaux et nanoparticules Élaboration et applications	32	10	14		Projet de Fin d'Etudes							
	Cinétique chimique et Catalyse industrielle	32	14	10									
	Substances naturelles : extraction, synthèse et hémi-synthèse de produits d’intérêts industriels	32	12	12									
	Corrosion - valorisation de revêtement et simulations des procédés de traitement de surface appliqué à l’industrie automobile	33	7.5	8	7.5								
	procédés de séchage industriels et sécurité industrielle	34	8	6	8								
Polymères : relations structures-propriétés	29	15	12										
Conditions d’accès	: pourront accéder à ce Master les étudiants titulaires d’une Licence ou Maîtrise en chimie, Environnement,..., ou tout autre diplôme équivalent.												
Effectif prévu	24 places												

Débouchés	Les lauréats du Master Ingénierie Chimique et Sciences des Matériaux (ICSM) seront aptes à : - s'insérer dans les structures de recherche et développement à l'échelle industrielle dans le domaine de: - a- la chimie, - b- Matériaux - Occuper un poste de responsabilité dans les domaines : - a- d'analyses chimiques, - b- de la production en industrie métallurgique, - c- de contrôle de qualité des matériaux, - d- des matériaux solides. - intégrer les laboratoires de recherche universitaires en vue de préparer un doctorat.		
Partenariat			
Contacts	Coordonnateur du MST :	Pr. Miloudi BOUZZIRI	email : m.bouzziri04@gmail.com