



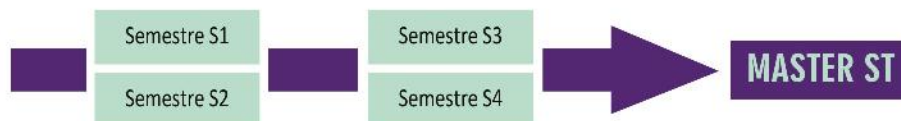
# M.S.T : GÉNIE DES MATÉRIAUX ET DES PROCÉDÉS (GMP)

## 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.

## ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU MASTER SCIENCES ET TECHNIQUES (MST)



- Une filière MST est un cursus de formation étalée sur 4 semestres.

Elle comporte:

- Deux premiers semestres d'études en sciences et techniques spécifiques au caractère du Master en Sciences et Techniques, pouvant constituer un tronc commun
- Deux derniers semestres de spécialisation, de professionnalisation et de recherche-développement.
- Le PFE dure un semestre et se déroule à la fin du cursus de formation après validation des 3 premiers semestres.

- Chaque semestre comporte 6 modules;

- Le volume horaire du module est fixé à 56h d'enseignement et d'évaluation;



FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE FES

B.P. 2202 – Route d'Imouzer – FES

Tél : 212 (535) 60 80 14 – 212 (535) 60 29 53 – Fax : 212 (535) 60 82 14

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

### Contact : Département de Chimie

Chef du département : Pr. OUAZZANI CHAHDI Fouad

E-mail : [fouad.ouazzanichahdi@usmba.ac.ma](mailto:fouad.ouazzanichahdi@usmba.ac.ma)

Coordonnateur de la filière : Pr. OULMEKKI Abdallah

E-mail : [abdallah.oulmekki@usmba.ac.ma](mailto:abdallah.oulmekki@usmba.ac.ma)

### SEMESTRE 1

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M1: Thermodynamique et cinétique	29	14	13	
M2: Matériaux inorganiques et moléculaires	29	14	13	
M3: Caractérisation structurale	30	13	13	
M4: Analyse chimiques en solution	29	14	13	
M5: Méthodes instrumentales	32	12	12	
M6: Anglais scientifique	28		28	

### SEMESTRE 2

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M7: M7: Propriétés des matériaux	30	13	13	
M8: Phénomènes de transfert	30	13	13	
M9: Procédés d'élaboration des matériaux	30	13	13	
M10: Opérations unitaires I	30	9	9	8
M11: Electrochimie appliquée aux matériaux	30	13	13	
M12: Analyse et traitement de données/ Informatique appliquée	30	6,5	19,5	

### SEMESTRE 3

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
M13: Matériaux avancés	30	12	9	5
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

### SEMESTRE 4

Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP
PFE: Stage de 4 mois dans une entreprise ou dans le laboratoire de Chimie de la matière condensée				Stage est l'équivalent de 6 modules, il s'effectue durant un semestre.