

Intitulé de la filière	AUTOMATIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL, INFORMATIQUE INDUSTRIELLE (MST-ATSII)												
Cycle	Cycle Master en Sciences et Techniques												
Domiciliation	FSTS												
Objectifs de la formation	La formation Master ATSII consiste, du point de vue pratique, à donner aux étudiants les outils d'ingénierie électrique nécessaires leur permettant de maîtriser les techniques de contrôle, la supervision, la commande et la maintenance des systèmes industriels et énergétiques qui font appel de plus en plus aux systèmes à base de microprocesseurs, d'électronique numérique et d'électronique de puissance. Ce Master en Sciences et Technique offre à ses lauréats : • Une spécialisation pluridisciplinaire : Automatique, électrotechnique, informatique industrielle, énergies renouvelables, intelligence artificielle, traitement et transmission du signal ; • Une maîtrise des systèmes numériques de contrôle/commande, quelle que soit leur application.												
Modules	Semestre 1					Semestre 2							
	Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)						
		Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP			
	Automatique linéaire : Approche d'état	30	10	8	0	Traitement numérique du signal et Transmission de l'information	30	10	8	0			
	Modélisation et commande des machines triphasées	30	10	8	0	Automatique des systèmes dynamiques échantillonnés	30	10	8	0			
	Electronique de puissance avancée	30	10	8	0	Internet des objets et Industrie 4.0	30	10	8	0			
	Réseaux Locaux Industriels & Supervision	30	10	8	0	Réseaux électriques et "Smart Grids"	30	10	8	0			
	Programmation Orientée Objet	30	10	8	0	Analyse des données et Apprentissage automatique	30	10	8	0			
	Systèmes à microcontrôleurs et Conception numérique : VHDL-FPGA	30	10	8	0	Systèmes embarqués	30	10	8	0			
	Langues et techniques de communication_Anglais	20	20	0	0	Langues et techniques de communication_Français	20	20	0	0			
	Semestre 3					Semestre 4							
	Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)						
		Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP			
	Conception et Commande des convertisseurs statiques	30	10	8	0	Projet de Fin d'Etudes							
	Intelligence artificielle et Optimisation énergétique	30	10	8	0								
	Automatique des systèmes non linéaires : Commande et observation	30	10	8	0								
	Vision industrielle et Analyse d'images	30	10	8	0								
Énergies renouvelables : Conversion et stockage	30	10	8	0									
Management de projets	24	16	0	0									
Droit des affaires (enseigné en arabe)	20	12	8	0									
Conditions d'accès	• Etre titulaires d'une Licence scientifique (Licence des études fondamentales, Licence en Sciences et Techniques, Licence professionnelle), Diplôme de Bachelor en Technologie ou diplômes équivalents jugés pertinents au Master ATSII, dans les spécialités : Génie électrique ; Physique appliquée (Options Electronique, Electrotechnique, Automatique, Informatique industrielle) ; Ingénierie électrique et énergie ; Mécatronique ; Systèmes embarqués ; Systèmes automatisés ; Electronique-Automatique et intelligence artificielle ; Ingénierie électronique des télécommunications ; Microélectronique. • Présélection sur dossiers ; • Concours (examen écrit).												
Effectif prévu	40 en 1ère année												
Débouchés	Les diplômés du Master ATSII bénéficient d'excellentes opportunités professionnelles dans divers secteurs industriels. Leur formation leur permet d'intégrer aussi bien des entreprises au Maroc qu'à l'international. Quelques exemples de secteurs et d'entreprises où ils peuvent évoluer : Électronique et semi-conducteurs (ST Microelectronics); Télécommunications (Maroc Telecom, Orange); Automobile et véhicules électriques (Renault, Stellantis); Cimenteries (Lafarge, Holcim); Agroalimentaire (Cosumar, Centrale laitière); Énergie électrique (Office National de l'Électricité, Jorf Lasfar Energy Company, MGE-Eaton Electric), ... etc. Le Master ATSII offre effectivement une formation polyvalente et approfondie, permettant aux lauréats de s'orienter vers divers secteurs professionnels ou académiques, tels que des secteurs des services, bureaux d'études, de l'enseignement technique, ou la poursuite d'études doctorales pour mener des travaux de recherche et développement, en lien avec les activités de l'équipe de recherche ASTI (Analyse des systèmes et traitement de l'information) de la FST. Ces activités couvrent notamment la commande avancée des procédés électrotechniques, le traitement des images médicales, les réseaux locaux industriels et Smart-grids ainsi que le traitement et la conversion des énergies renouvelables, ... etc.).												
Partenariat													
Contacts	Coordonnateur de la filière :				Pr. Abdelfattah BA-RAZZOUK			email : abdelfattah.ba-razzouk@uhp.ac.ma					