

Intitulé de la filière	Mécatronique et Automatisation												
Cycle	Cycle Master en Sciences et Techniques												
Domiciliation	FSTS												
Objectifs de la formation	Le lauréat acquiert une solide maîtrise des concepts d’automatisation industrielle et de contrôle-commande des systèmes mécatroniques, en intégrant les approches de l’intelligence artificielle pour des systèmes intelligents et adaptatifs. - Il est capable de concevoir, programmer et superviser des systèmes industriels en exploitant des techniques d’IA pour l’analyse, la prise de décision et l’optimisation. - Il développe également des compétences en diagnostic, maintenance prédictive et optimisation des procédés industriels, dans un contexte d’Industrie 4.0 basé sur l’IA.												
Modules	Semestre 1						Semestre 2						
	Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)						
		Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP			
	Méthodes Numériques	30	10	8	0	PROGRAMMATION EN TEMPS REEL	30	10	8	0			
	Capteurs et Instrumentation Industrielle	30	10	8	0	AUTOMATIQUE DES SYSTEMES ECHANTILLONNES	30	10	8	0			
	Automatique Linéaire Avancée	30	10	8	0	COMMANDE DES SYSTEMES ROBOTIQUES	30	10	8	0			
	Conception Mécanique Avancée	30	0	12	6	MODELISATION ET SIMULATION DES SYSTEMES MECATRONIQUES	30	10	8	0			
	ACTIONNEURS POUR LES SYSTEMES MECATRONIQUES	30	10	8	0	SYSTEMES EMBARQUES	30	10	8	0			
	ÉLECTRONIQUE NUMERIQUE AVANCÉE : (FPGA ET VHDL)	30	10	8	0	VISION INDUSTRIELLE ET TRAITEMENT D'IMAGES	30	10	8	0			
	LANGUES ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION 1 ANGLAIS	20	20	0	0	LANGUES ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION 2 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			
	RESEAUX ET COMMUNICATION INDUSTRIELS	30	10	8	0	Projet de Fin d'Etudes							
	Mécanique Avancée et Vibrations	30	10	8	0								
	Commande avancée et robuste	30	10	8	0								
Intelligence Artificielle pour la Mécatronique	30	10	8	0									
Fabrication additive et Robotique Collaborative	30	10	8	0									
Droit des Affaires (en arabe)	24	16	0	0									
MANAGEMENT DE PROJETS	20	12	8	0									
Conditions d'accès	Licence en sciences et techniques 2024 Licence en sciences et techniques 2024 Licence en sciences et techniques 2024 Licence en Sciences et Techniques Licence des études fondamentales Licence CNPN 2023												
Effectif prévu	40 en 1ère année												
Débouchés	Les diplômés du Master en Mécatronique et Automatisation s’insèrent dans les secteurs de l’industrie manufacturière, automobile, aéronautique, énergétique et de l’Industrie 4.0. Ils occupent des postes d’ingénieur en automatisation, robotique, systèmes embarqués, maintenance industrielle, contrôle-commande ou intégration de systèmes industriels. Ils peuvent également évoluer vers des fonctions de chef de projet, ingénieur R&D, spécialiste en systèmes intelligents et IA industrielle, ou poursuivre en doctorat												
Partenariat													
Contacts	Coordonnateur de la filière : AHMED ERRKIK								email : ahmed.errkik@uhp.ac.ma				