

Intitulé de la filière	MST : Mécatronique	
Cycle	Cycle Master en Sciences et Techniques	
Domiciliation	FSTS	
Objectifs de la formation	<p>* Le Master Sciences et Techniques Mécatronique repose sur une approche globale de l'analyse à la conception de systèmes mécatroniques qui intègrent l'automatique, l'électronique, l'électrotechnique, l'informatique et la mécanique.</p> <p>* La formation permet l'adaptation permanente aux nouvelles technologies, l'analyse et la synthèse des informations techniques et organisationnelles, de se conformer à des processus méthodologiques rigoureux.</p> <p>*Le MST mécatronique a pour objectif aussi de former des étudiants ou chercheurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les domaines de la conception et de l'optimisation de produits et de systèmes mécatroniques. - De maîtriser les outils de programmation, de simulation et de calculs, ainsi que de l'anglais et des outils de communication. - Etre responsables de projets en recherche & développement dans les domaines de la conception de produits mécatroniques et de systèmes de production électromécaniques instrumentés. - Ils peuvent concevoir et fabriquer des systèmes automatiques, intelligents, complexes et intégrés dans le but d'augmenter et/ou d'optimiser leurs fonctionnalités et leur performance. 	
Modules	<i>Semestre 1</i>	<i>Semestre 2</i>
	<i>Modules</i>	<i>Modules</i>
	Electronique numérique avancée : FPGA et VHDL	Automatique des systèmes échantillonnés
	Mécanique des fluides & Thermique	Technologie des systèmes radiofréquences
	Mécanique des milieux continus	Traitement du signal
	Microcontrôleurs	Systèmes embarqués
	Méthodes numériques	Modélisation et Simulation des systèmes mécatroniques
	Anglais technique	Capteurs
	<i>Semestre 3</i>	<i>Semestre 4</i>
	<i>Modules</i>	<i>Modules</i>
	Réseaux locaux industriels	Projet de Fin d'Etudes
	Conception mécanique & CAO	
Robotique Industrielle		
Actionneurs pour les systèmes mécatroniques		
Matériaux/ Mécanique vibratoire		
Management de la qualité & gestion de projet		
Conditions d'accès	Pourront accéder à ce Master : - les étudiants titulaires d'une Licence fondamentale ou LST Mécatronique, EEA, RTT , DESA , GM , GE. Et équivalent	
Effectif prévu	30 étudiants chaque année	
Débouchés	<p>Les diplômés du MST Mécatronique sont principalement des ingénieurs concepteurs occupant des emplois en Recherche et Développement, dans des bureaux d'études et des centres de recherches.</p> <p>Les secteurs d'activités : essentiellement dans les grands groupes industriels de l'industrie automobile, aéronautique et ferroviaire, mais également en bureau d'études et sociétés de conseils. La pluridisciplinarité des diplômés est aussi un atout pour exercer dans les PME/PMI.</p> <p>Poursuite d'études : Le Master Mécatronique offre également des débouchés possibles vers une formation doctorale Physique et sciences de l'ingénieur (PSI) ou extérieure pour des recherches fondamentales ou appliquées. Les recherches en mécatronique se déroulent très souvent en partenariat avec les industriels des secteurs concernés.</p> <p>A l'issue du Master Mécatronique, les étudiants motivés par une carrière académique ou souhaitant intégrer un service de recherche et développement en entreprise ont la possibilité de poursuivre des études doctorales (Physique et sciences de l'ingénieur (PSI) ou autre) en Génie Automatique et Traitement du signal ou Génie Electrique, Electronique, Photonique et Systèmes dans les thématiques aussi diverses que l'automatique, l'industrie 4.0, les systèmes de communication, ingénierie pour la santé, véhicules communicants, la gestion des énergies renouvelables, industries créatives, bâtiments intelligents ou encore la smart agriculture au sein du laboratoire d'adossement du Master</p>	

Contacts	Coordonnatrice du MST :	Pr. Ahmed ERRKIK	email : ahmed.errkik@uhp.ac.ma
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--