

Intitulé de la filière	Ingénierie et Sciences des Matériaux															
Cycle	Cycle Master en Sciences et Techniques															
Domiciliation	FSTS															
Objectifs de la formation	Cette filière a pour objectif de fournir aux étudiants les connaissances scientifiques, techniques, réglementaires et opérationnelles pour: Comprendre, analyser et mettre en œuvre une gestion durable des eaux et des sols, en passant en revue les déchets et les polluants. Elle aborde également les voies de valorisation énergétique, biologique et organique en lien avec une économie circulaire, Maîtriser les principes de la gestion des eaux et de la valorisation des eaux usées, Comprendre les principes physico-chimiques et biologiques classiques et innovants du traitement des eaux usées, pour appréhender les enjeux environnementaux, réglementaires et économiques et explorer les possibilités de réutilisation et de valorisation des eaux épurées, Etudier et analyser la pollution des sols, la toxicité des polluants ainsi que les techniques de dépollution de ces sols contaminés par amendement et bioremédiation															
Modules	Semestre 1								Semestre 2							
	Modules				Volume horaire (h)				Modules				Volume horaire (h)			
					Cr	TD	TP	AP					Cr	TD	TP	AP
	Ecosystèmes naturels / Agroécologie				30	10	0	8	Gestion des Déchets et Valorisation des Ressources				30	10	0	8
	Hydrogéologie				26	10	12	0	Qualité Microbiologique des Eaux : Analyses Parasitologique et Bactériologique				30	10	8	0
	SIG, Télédétection et Modélisation Spatiale Environnementale				30	0	18	0	Ecotoxicologie				22	10	8	8
	Techniques d'Analyses Electrochimiques Appliquées aux Rejets Liquides				26	10	12	0	Pollution et Amendement des sols / Analyse Moléculaire du Sol et Innovations Biotechnologiques				22	10	8	8
	Statistique Appliquée				30	18	0	0	Traitement des Eaux Usées et Valorisation des Eaux Epurées				26	10	12	0
	Climatologie et Changement Climatique				30	0	10	8	Système de Management Environnemental ISO 14001 / Réglementation Environnementale				30	10	0	8
	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)			
					Cr	TD	TP	AP					Cr	TD	TP	AP
	Techniques de Dépollution et Bioremédiation des Sols				14	10	24	0	Projet de Fin d'Etudes							
	Approche Enzymatique Appliquée à l'Environnement				30	10	8	0								
	Evaluation Environnementale et Gestion des Risques				30	10	8	0								
	Transition Energétique et Développement Durable				30	10	0	8								
	Système Management Qualité				30	10	0	8								
	Droit des Affaires				24	16	0	0								
	Outils de l'intelligence Artificielle				20	12	8	0								
Conditions d'accès	Licence en Sciences et Techniques Tout diplôme équivalent															
Effectif prévu	40 en 1ère année															
Débouchés	des cadres dans le domaine des Sciences de l'Environnement destinés à des postes de : Cadres responsables dans le domaine de l'environnement et du développement durable aussi bien au niveau local, régional que national, Responsables de Laboratoire de Microbiologie et Toxicologie de l'Environnement, Gestionnaires des stations d'épuration des eaux usées, Cadres au niveau du Ministère de la Transition Energétique et du Développement Durable, Ministère de l'Equipement et de l'Eau, Ministère de l'Environnement, Police des Eaux et Protection des Ressources Hydrauliques et les Agences de bassins hydrauliques, la Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Agence Nationales des Eaux et forêts Gestionnaires de bureaux d'études en Environnement, Office National de l'Eau et de l'Electricité. Les lauréats auront acquis des bases solides aussi bien scientifiques que méthodologiques pour mener à terme un diplôme de Doctorat dans le domaine de l'environnement durable pour trouver des solutions aux défis environnementaux Nationaux actuels et futurs.															
Partenariat																
Contacts	Coordonnateur de la filière : Khadija BOUKACHABINE										email : khadija.boukachabine@uhp.ac.ma					