



Etablissement : Faculté Polydisciplinaire à Larache
Diplôme : Master
Filière : Mathématiques Appliquées

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le master vise deux objectifs : le premier est la formation d'enseignants chercheurs en mathématiques appliquées et le deuxième l'application des mathématiques dans trois domaines majeurs : industriel, financier et environnemental, par l'intermédiaire de l'apprentissage de la modélisation et de la simulation numérique, ainsi que la tentative de résolution effective des modèles réels issus des domaines précédents.

COMPETENCES VISEES ET DEBOUCHES

A l'issue de la formation, il est prévu que l'étudiant acquiert des connaissances, aussi bien dans la théorie de base en analyse fonctionnelle, équations différentielles ordinaires et aux dérivées partielles, probabilités et calcul stochastique, optimisation et modélisation des systèmes complexes, que dans la programmation, et les schémas numériques, avec applications à divers problèmes issus des phénomènes physiques, biologiques ou économiques.

PUBLIC CIBLE ET CONDITIONS D'ADMISSION

Public cible :

Diplômes requis : Licence en Mathématiques ou équivalent.

Pré-requis pédagogiques spécifiques : Algèbre linéaire, analyse réelle, calcul différentiel, analyse numérique, probabilités, programmation informatique.

Procédures de sélection en conformité avec les décisions du conseil d'université :

- Etude du dossier : (50 %)

les critères de classement établis par le conseil de l'université seront appliqués en se basant sur les mentions et les années d'obtention du diplôme.

- Test écrit + test oral (50 %)

CONTACT

Coordonnateur de la Filière : BERGAM AMAL

Tel.: 06 61 88 41 86

Email : bergamamal11@gmail.com

PROGRAMME

Semestre	Module	Volume horaire (h)	Coordonnateur
S1	Analyse fonctionnelle	50	Bouras Khalid
	Equations aux dérivées partielles	50	Ghafrani Fatima
	Théorie de la Probabilité et variables aléatoires	50	Fakhouri Hanane
	Optimisation non linéaire	50	Lakehal Abdelghni
	Calcul matriciel	50	Tajani Chakir
	Méthodologie de recherche et Langues scientifiques	50	Amal Bergam
S2	Méthodes des éléments finis	50	Tajani Chakir
	Calcul stochastique	50	Elotmani Mohamed
	Chaine de Markov et files d'attente	50	Fakhouri Hanane
	Calcul des variations et contrôle optimal	50	Mchich Rachid
	Programmation linéaire	50	Lakehal Abdelghni
	Programmation en C, Matlab et Maple	50	Lakehal Abdelghni
S3	Méthodes des différences finies et volumes finis	50	Bergam Amal
	Méthodes autoadaptatives de maillages	50	Bergam Amal
	Logiciel numérique Freefem	50	Tajani Chakir
	Mathématiques financières.	50	Elotmani Mohamed
	Modélisation des systèmes dynamiques	50	Mchich Rachid
	Gestion du projet.	50	Achelhi Hicham
S4	MEMOIRE	300	Bergam Amal