

**Proposition de sujet de thèse pour l'année universitaire 2022-2023
Formation Doctorale Mathématiques et Informatique.**

Laboratoire : LACSA

Equipe 1

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI1	Détection et Prévention d'Intrusion sur les Objets connectés basées sur l'Intelligence Artificielle.	M. BENABDELLAH med.benabdellah@ump.ac.ma
MI2	Diagnostic et sécurisation des données de l'imagerie médicale basés sur l'Intelligence Artificielle.	M. BENABDELLAH med.benabdellah@ump.ac.ma
MI3	Sur les S-groupes de Polya de certains corps de nombres	Abdelkader Zekhnini, zekhal@yahoo.fr
MI4	Les idéaux réduits dans certains corps de nombres	Abdelkader Zekhnini, zekhal@yahoo.fr
MI5	Sur le développement de certains protocoles cryptographiques basés sur les réseaux euclidiens structurés : approches classique et quantique	Pr. AZIZI Abdelmalek et Pr. SERRAJ Taoufik taoufik.serraj@gmail.com

Equipe 2

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI6	Analyse limite de quelques inéquations Hemi-variationnelles, Application aux problèmes de la mécanique de contact	LIDOUH Abdeluaab lidouh_a@yahoo.fr
MI7	Analyse à posteriori de quelques méthodes de résolution d'inéquations variationnelles	LIDOUH Abdeluaab lidouh_a@yahoo.fr

Equipe 3

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI8	Interface brain computer "BCI" dans un système d'apprentissage amélioré et intelligent	Ahmed Tahiri et Mohammed Serrhini tahiriahmed02@yahoo.fr serrhini@gmail.com
MI9	Justice et intelligence artificielle : monitoré la sécurité des systèmes basé sur les logs	Ahmed Tahiri et Mohammed Serrhini tahiriahmed02@yahoo.fr serrhini@gmail.com
MI10	Evaluation des options financières américaines : approche variationnelle et méthodes numériques	El Bekkaye Mermri e.mermri@ump.ac.ma
MI11	Méthodes intelligentes d'aide au diagnostic médical automatique (sujet informatique)	El Bekkaye Mermri e.mermri@ump.ac.ma

Laboratoire : LANO

Equipe 1 : Analyse Numérique, Approximation et Algorithmique (ANAA)

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI12	Optimisation de la consommation de l'énergie et gestion de la QoS dans un réseau WSN (Wireless Sensor Network) (Informatique)	Serghini Abdelhafid a.serghini@ump.ac.ma
MI13	Exploration et prédiction des données médicales via Machine Learning (cas de données CHU)	Serghini Abdelhafid a.serghini@ump.ac.ma
MI14	Solutions numériques de certaines classes de modèles intégro-différentiels non linéaires.	Mohamed TAHRICHI mtahrichi@gmail.com
MI15	Méthode des éléments finis : application la mécanique des fluides.	Mohamed TAHRICHI mtahrichi@gmail.com
MI16	Diagnostic médical basé sur l'intelligence artificielle : Cas des maladies cardiaques	Korikache Réda korikachereda@gmail.com

Equipe 2 : Analyse Numérique et Traitement d'Image(ANTI)

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI17	Résolution de quelques problèmes d'économie et de finance en utilisant l'approximation par les éléments finis	Mohamed Lamnii m_lamnii1@yahoo.fr
MI18	Analyse isogéométrique : application aux problèmes aux valeurs propres.	Mohamed Lamnii m_lamnii1@yahoo.fr

Equipe 3

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI19	Contribution à l'optimisation de formes des structures.	Abdelhaq BENBRIK benbrik05@yahoo.fr
MI20	Point Fixe dans les Espaces Métriques Probabilisés généralisés et Applications	Abderrahim MBARKI et RachidNACIRI a.mbarki@ump.ac.ma rchd.naciri@ump.ac.ma

Laboratoire : LARI

Equipe 1 : TALN (Traitement Automatique des Langues Naturelles)

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI21	Simplification des textes Arabes.	LAKHOUAJA Abdelhak E-mail : abdel.lakh@gmail.com
MI22	Développement d'outils d'analyse des ressources linguistiques arabes standards et dialectales	MAZROUI Azzeddine E-mail : azze.mazroui@gmail.com
MI23	Etude comparative entre les approches machine learning et deep learning appliquées à l'extraction d'information des textes arabes	MAZROUI Azzeddine E-mail : azze.mazroui@gmail.com

Equipe 2 : SITI (Systèmes Intelligents pour la Technologie de d'Information)

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI24	Adoption de l'intelligence artificielle pour l'amélioration des styles d'apprentissage et l'évaluation des performances de l'apprenant	AIT MOUSSA Abdelaziz E-mail : a_aitmoussa@yahoo.fr
MI25	L'application de la technologie Blockchain dans les systèmes éducatifs : <i>Renforcement des mécanismes de crédibilité et de sécurité.</i>	AIT MOUSSA Abdelaziz E-mail : a_aitmoussa@yahoo.fr
MI26	Contribution à l'amélioration de l'efficacité énergétique des futurs réseaux mobiles	GABLI Mohammed E-mail : medgabli@yahoo.fr
MI27	Système intelligent d'aide à la décision pour anticiper certains problèmes médicaux	GABLI Mohammed E-mail : medgabli@yahoo.fr
MI28	A Framework for Medical Diagnosis using Artificial intelligence and Deep learning: Methods, Algorithms and Application.	KERKOUR Elmiad Aissa E-mail : mid.kerkour@gmail.com

Laboratoire : LaMAO

Equipe 1

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI28	Problème de Cauchy de deuxième degré avec des conditions au bord.	M. Moussi mohmoussi@hotmail.com
MI29	The existence of periodic solution of the quaternionic equation	MOUTAOUEKKIL Loubna loubna_anits@yahoo.fr
MI30	Analyse limite d'un problème fractal.	MOUTAOUEKKIL Loubna loubna_anits@yahoo.fr Jamal Messaho j.messaho@gmail.com
MI31	Etude variationnelle des équations anisotropes discrètes.	Mohammed BERRAJAA Abdesslem AYOUIJIL
MI32	Certains problèmes de continuation uniques et applications	Omar Chakrone chakrone@yahoo.fr
MI33	Certaines équations différentielles stochastiques et équations aux dérivées partielles elliptiques quasi-linéaires et leurs applications.	Omar Chakrone chakrone@yahoo.fr

Equipe 2

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI34	Point fixe dans les espaces métriques et b-métriques modulaires	Marzouki Brahim b.marzouki@ump.ac.ma
MI34	Étude d'une classe de problèmes anisotropes	Tsouli Najib n.tsouli@ump.ac.ma
MI35	Modélisation Mathématique de quelques problèmes peu diffusives	Tsouli Najib n.tsouli@ump.ac.ma Mohammed Filali m.filali@ump.ac.m
MI36	Explosion de solutions pour des problèmes non linéaires paraboliques	Ourraoui Anass a.ourraoui@ump.ac.ma
MI37	Existence de solutions pour des problèmes fractionnaires en présence d'exposant non standard	Ourraoui Anass a.ourraoui@ump.ac.ma

Equipe 3

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI38	Etude de quelques Problèmes de type Leray-Lions à exposant variable	Mohammed Filali m.filali@ump.ac.ma Talbi Mohammed talbijdi@gmail.com
MI39	Etude de quelques Problèmes Elliptiques et Paraboliques non Linéaires Dégénérés avec exposants critiques sur le bord	Mohammed Filali m.filali@ump.ac.ma Najib Tsouli n.tsouli@ump.ac.ma
MI40	Méthodes tensorielles pour la résolution des équations aux dérivées partielles variationnelles	Abdelrachid El Amrouss elamrouss@hotmail.com Abdallah El Hamidi aelhamidi@ump.ac.ma
MI41	Etude des problèmes elliptiques non-linéaires fractionnaires	Abdelrachid ElAmrouss &Mostafa Allaoui elamrouss@hotmail.com m.allaoui@uae.ac.ma
MI42	Existence et multiplicité des solutions positives pour des problèmes elliptiques singuliers ou non singuliers en présence d'exposant variable	Fouad Kissi kissifouad@hotmail.com
MI43	Etude de quelques inclusions différentielles elliptiques non-linéaires en présence d'exposant variable.	Kissi Fouad & Omar Darhouche kissifouad@hotmail.com o.darhouche@uae.ac.ma

Equipe 4

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI44	Etude de quelques problèmes elliptiques pondérés sous croissance non-linéaire Exponentielle	AbdelAziz Chetouani a.chetouani@ump.ac.ma Talbi Mohammed talbijdi@gmail.com Hassane Belaouidel Hassan.belaouidel@ump.ac.ma
MI45	Vers un IoT intelligent et sécurisé grâce au Deep Learning	AbdelAziz Chetouani a.chetouani@ump.ac.ma Khalid El Makkaoui kh.elmakkaoui@gmail.com

Equipe 5

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI46	On the Sum and Product of Correlated I-distributions and their Applications	Zakaria EL ALLALI z.elallali@ump.ac.ma Faissal EL BOUANANI f.elbouanani@um5s.net.ma
MI47	On the stochastic modelling, theory and applications in epidemiology and financial engineering.	Zakaria EL ALLALI z.elallali@ump.ac.ma Toufik CHAAYRA t.chaayra@gmail.com
MI48	Résolution numérique des équations intégrales dans les espaces pondérés	Chafik ALLOUCH c.allouch@ump.ac.ma

Laboratoire : MATSI (ESTO)

Equipe 1 : Mathématiques Appliquées et Traitement de l'Image

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI49	Chiffrement homomorphe appliqué sur les données images médicales cryptées sur le corps F_{256} .	Pr. Abdelhamid BENAZZI a.benazzi@ump.ac.ma
MI50	Construction de matrices aléatoire inversible de tailles arbitraires (grandes tailles) et application au chiffrement des données volumineuses.	
MI51	Nouvelles méthodes d'extraction de contours sur des images médicales.	Pr. Mohammed MERZOUGUI mohammed.merzougui@ump.ac.ma
MI52	Outils avancés d'apprentissage automatique pour la segmentation d'images médicales.	

Equipe 2 : Informatique appliquée et intelligente

N°	Titre du sujet	Encadrant / Co-encadrant E-mail : Tél :
MI53	Contributions à la sécurité des objets IoT en é-Santé (MIoT).	Pr. Mostafa AZIZI / Pr. Cyril DROCOURT (Lab MIS, UPJV, France) azizi.mos@ump.ac.ma
MI54	Reconnaissance automatique du dialecte marocain.	Pr. Mohcine KODAD m.kodad@ump.ac.ma
MI55	Etude et conception d'un modèle de digitalisation territoriale basé sur l'intelligence artificielle.	
MI56	Mise en œuvre d'un système de gestion de clés de sécurité dans l'IoT.	Pr. Omar MOUSSAOUI o.moussaoui@ump.ac.ma

MI57	Analyse de données massives en temps réel générées par l'IoT à l'aide du Deep Learning.	
MI58	Impact sur la sécurité web du suivi en ligne des visiteurs.	Pr. Mohamed EL BOUKHARI m.elboukhari@ump.ac.ma
MI59	Etude des techniques de contre-mesures du suivi en ligne des visiteurs.	

Laboratoire : LIABM

Equipe 1

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI60	Etude de certains opérateurs bornés sur des espaces de Banach quaternioniques	Khalid Souilah k.souilah@ump.ac.ma

Equipe 2

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI61	Sur certaines connexions entre la catégorie de Lusternik-Schnirelmann et la théorie de Morse	IDRISSI El Hassan hassan.idrissi@yahoo.fr
MI62	Etude des invariants homotopiques dans les espaces finis et digitale	IDRISSI El Hassan hassan.idrissi@yahoo.fr

Laboratoire : MASI (FPN)

Equipe 1: Mathématiques et Applications

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI63	On some eigenvalue problems with non-local boundary conditions	Lamrini Uahabi Kaoutar et Siham EL Habib lamrinika@yahoo.fr , s-elhabib@hotmail.com .
MI64	On some boundary value problems in domains with a fractal boundary	Lamrini Uahabi Kaoutar et Siham EL Habib lamrinika@yahoo.fr , s-elhabib@hotmail.com .

Equipe 2 : Informatique et Systèmes Intelligents

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI65	Deep learning for Arabic language interpretation, summarization, and indexation	Mouncef FILALI BOUAMI m.filalibouami@ump.ac.ma

MI66	Human Behavior Analysis using Artificial Intelligence techniques	Mouncef FILALI BOUAMI m.filalibouami@ump.ac.ma EL MAKKAOUI Khalid kh.elmakkaoui@gmail.com
MI67	Sciences des données et Machine Learning pour l'analyse et la sécurité des données Big Data.	Bellouki Mohamed et Asaidi Hakima m.bellouki@ump.ac.ma

Laboratoire : LaMSD

Equipe 1 : Equipe de Statistique des Processus, Processus Auto-Similaires et Biomathématique (ESPPASBio)

N°	Titre du sujet	Encadrant/ E-mail : / Tél :
MI68	Data science : Modélisation statistique appliquée au diabète.	BADAOUI Mohammed et BOUTAYEB Wiam med.badaoui@gmail.com et wiam.boutayeb@gmail.com
MI69	Sur Machine Learning de prévision et application à des données réelles.	BENMOUMEN Mohammed et BADAOUI Mohammed m.benmoumen@ump.ac.ma med.badaoui@gmail.com
MI70	Sur l'estimation du risque relatif par ondelettes pour des données spatiales	RHOMARI Nouredine n.rhomari@ump.ac.ma
MI71	Sur l'estimation de la régression en dimension infinie	RHOMARI Nouredine n.rhomari@ump.ac.ma
MI72	Systèmes dynamiques stochastiques à retard et application en épidémiologie	SGHIR Aissa et ASLIMANI Abderrahim a.sghir@ump.ac.ma a.slimani@ump.ac.ma
MI73	La convergence des martingales Pettis intégrables	TAHRI Khalid tahri1khalid@gmail.com
MI74	Lois des grands nombres de variables Pettis intégrables	TAHRI Khalid tahri1khalid@gmail.com

Equipe 2 : Modélisation Statistique et Applications aux Sciences Economiques (MSASE)

N°	Titre du sujet	Encadrant / E-mail : / Tél :
MI75	Détection optimale des changements de régime dans une série chronologique	EL MELHAOUI Said s1.elmelhaoui@ump.ac.ma

Laboratoire : LMCS (ENSAO)

Équipe : Modélisation et Simulation Numérique

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI76	Collaboration dans les systèmes multi-agents.	M.A.KOULALI m.koulali@ump.ac.ma
MI77	Nouveaux modèles de représentation pour l'apprentissage renforcé.	M.A.KOULALI m.koulali@ump.ac.ma

Laboratoire : LSI (ENSAO)

Equipe : Signaux, Systèmes et Traitement de l'Information

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI78	Intelligence artificielle des objets pour le perfectionnement des soins de la santé	Pr. Kamal GHOUMID E-mail: k.ghoumid@ump.ac.ma
MI79	Impact de l'Intelligence artificielle (IA) sur l'évolution du marketing digital : cas des PME	Pr. Hamza BARBOUCHA h.barboucha@ump.ac.ma
MI80	Stratégies et Techniques pour réussir la mise en œuvre de la Réalité Augmentée pour les clients : Cas des entreprises marocaines	Pr. Hamza BARBOUCHA h.barboucha@ump.ac.ma

Laboratoire : SmartICT (ENSAO)

Equipe 2 : Smart Management Solutions

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
1 MI81	Valorisation des données de gestion des projets informatiques multi-sites	Belkasmi Mohammed Ghaouth m.belkasmi@ump.ac.ma
MI82	Maîtrise des échéances dans le contexte des projets informatiques multi-sites	Belkasmi Mohammed Ghaouth m.belkasmi@ump.ac.ma
MI83	Application de la machine learning pour améliorer les performances des systèmes IoT	El Farissi Ilhame i.elfarissi@ump.ac.ma
MI84	Développement d'une plateforme d'analyse des sentiments dans le domaine financier basé sur le deep learning	Slimani Ilham i.slimani@ump.ac.ma

MI85	Intelligence artificielle et machine learning au service de la logistique, du transport et de la sécurité routière	Slimani Ilham i.slimani@ump.ac.ma
-------------	--	---

Equipe 3 : Smart Systems & Cybersecurity

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI86	Intelligence artificielle et apprentissage automatique appliqués dans le domaine de la justice : prévision, support et aide à la décision	AISSAOUI Karima k.aissaoui@ump.ac.ma
MI87	Sécurité des données IoT basée sur l'IA et la Blockchain	AISSAOUI Karima k.aissaoui@ump.ac.ma
MI88	Analyze the behavior of plants in smart Agriculture using deep Learning and IoT	Saber Mohammed m.saber@ump.ac.ma Chadli Sara s.chadli@ump.ac.ma
MI89	Utilisation de machine Learning et calcul haute performance dans l'agriculture de précision	Saber Mohammed m.saber@ump.ac.ma Chadli Sara s.chadli@ump.ac.ma
MI90	L'intelligence artificielle au service du diagnostic médical.	Saber Mohammed m.saber@ump.ac.ma Emaharraf Mohamed m.emharraf@ump.ac.ma
MI91	L'intelligence artificielle au service de la médecine prédictive et préventive	Mazouz Sanae s.mazouz@ump.ac.ma
MI92	Détection d'anomalies dans MIoT (Medical Internet of Things)	Mazouz Sanae s.mazouz@ump.ac.ma
MI93	Towards modeling learning approach based on Artificial Intelligence for a new educational strategy	Roubi Sarra s.roubi@ump.ac.ma
MI94	Vers une modélisation de l'approche pédagogique basée sur l'Intelligence Artificielle pour une nouvelle stratégie éducationnelle	Roubi Sarra s.roubi@ump.ac.ma

Laboratoire : LaRSA (ENSAO)

Equipe 1

N°	Titre du sujet	Encadrant E-mail : Tél :
MI95	Mise en place d'une solution low-cost autonome anti-braconnage à base de l'intelligence artificielle, drones et robots terrestres avec un référentiel éthique	Jamal BERRICH jberrich@gmail.com
MI96	Mise en place d'une solution low-cost autonome pour le transport médical à base de l'IA et drones avec une charte éthique de déploiement et d'utilisation	Jamal BERRICH jberrich@gmail.com
MI97	Mise en place d'un environnement intelligent guidé par la réalité virtuelle pour la simulation des scénarios des missions des drones, cas d'un réseau de drones pour des missions de transport médical et la surveillance anti-braconnage	Mohammed RAHMOUNE moharahm@yahoo.com
MI98	Amélioration des systèmes ASR (Automatic speech recognition) de traitement de la parole au sein de véhicules autonomes. Étude du cas de plusieurs locuteurs en même temps.	Mohammed RAHMOUNE moharahm@yahoo.com
MI99	Amélioration des algorithmes de deep learning dans les tâches du NLP et applications aux cas de question/answering et NLG (naturel language generation) dans le domaine biomédicale	Toumi BOUCHENTOUF t.bouchentouf@ump.ac.ma