

CED : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Formation Doctorale : Ingénierie et Innovation Technologique des Systèmes et des Procédés (InnovTech)

Responsable : Pr Driss BELKHAYAT

Descriptif

La formation doctorale '**Ingénierie et Innovation Technologique des Systèmes et des Procédés (InnovTech)**' est une formation qui regroupe des recherches à caractères appliqués, numérique ou expérimental avec comme principal objectif de répondre à des enjeux sociétaux majeurs tels que : les énergies, les nouveaux matériaux, les structures innovantes, la transformation numérique et l'intelligence artificielle. **InnovTech** rassemble des laboratoires et des équipes de recherche ayant une excellente production scientifique autour d'un projet de formation par la recherche pour un développement de carrière scientifique dans les secteurs public ou privé. Ces entités de recherche sont associées à des Etablissements Publics à caractère Scientifique et Technologique (FST, ENSA, EST, ENS...).

La formation doctorale (**InnovTech**) présente l'avantage d'offrir aux doctorants des sujets de recherche dans des thématiques axées sur **l'ingénierie et l'innovation technologique**. Elle vise une meilleure valorisation du doctorat national auprès des universités et des entreprises, marocaines et internationales, par le biais d'un renforcement des aspects de formation durant la thèse avec l'objectif de former des Docteurs polyvalents de haut niveau dans les domaines scientifiques et technologiques de pointe à caractère innovant. Elle vise également à procurer à ses lauréats l'ensemble des connaissances approfondies dans les différentes disciplines liées à ses thématiques, aussi bien en génie électrique qu'en énergies renouvelables, télécommunications, Matériaux, Electroniques, Intelligence artificielle, Mobilité Géothermie, procédés, etc....,

Axes principaux de recherche

1. Energies propres et efficacité Energétique	2. Energies, Machines Electriques et Mobilité électrique
3. Robotique et Commande des Systèmes	4. Télécommunications, Instrumentation et Mesures
5. Analyse des Systèmes informatiques et intelligence artificielle	6. Réseaux informatiques et sécurité
7. Entrepôt des Données et Systèmes d'Information	8. Machine Learning, Deep Learning et Data Mining
9. Mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur	10. Sciences des données et aide à la décision
11. Mathématiques financières et Actuariat	12. Géométrie différentielle, modélisation et optimisation de formes
13. Génie des matériaux et des procédés	14. Génie énergétique et développement durable
15. Chimie industrielle (organique, organométallique et macromoléculaire)	16. Chimie des polymères et composites
17. Génie industriel et logistique	18. Ingénierie de Formation et NTIC

Prérequis scientifique et pédagogique

Avoir un master ou équivalent obtenu pendant les trois dernières années et dont le cursus universitaire est en adéquation avec les thématiques de recherche de la Formation Doctorale