



République Tunisienne  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
Scientifique  
Université de Tunis El Manar  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis  
Laboratoire des Systèmes Electriques/Equipe de Recherche  
Qehna



# THESE DE DOCTORAT

présentée par

**Mazen TAKRITI**

pour l'obtention du

**DIPLOME NATIONAL DE DOCTORAT**

**En Génie Electrique**

---

## **Embedded Multi-Agent System for Micro-Grid Management**

---

Soutenue le 15/04/2026 devant le jury composé de:

M. Khaled JELASSI	Professeur, ENIT	Président
M <sup>me</sup> Olfa BELKAHLA DRISS	Maître de Conférences, ESCT Manouba	Rapporteur
M. Aissa CHOUDER	Professeur, MSILA -Algérie	Rapporteur
M. Khaled NOURI	Professeur, ENI Carthage	Examineur
M <sup>me</sup> Najiba MRABET BELLAAJ	Professeur, ISI	Directeur de Thèse
M <sup>me</sup> Zina BOUSSAADA	Maître de Conférences, ESTIA -France	Invitée

Thèse préparée au sein du Laboratoire des Systèmes Electriques LSE : Equipe Qehna