

Offre de Formation Doctorale Année universitaire 2024-2025

Spécialité : *Intelligence Artificielle et ses Applications*

Cette formation s'adresse aux profils passionnés par l'innovation en IA, avec une forte appétence pour la recherche fondamentale et appliquée.

Objectifs de la Formation Doctorale en Intelligence Artificielle et ses Applications

Cette formation doctorale vise à former des chercheurs et experts de haut niveau capables de :

- Produire des connaissances scientifiques originales** en IA, en explorant :
 - Les **fondements théoriques** de l'IA (apprentissage automatique, deep learning, réseaux de neurones, algorithmes évolutionnaires, etc.).
 - Les **méthodologies avancées** (optimisation, traitement du langage naturel, vision par ordinateur, systèmes multi-agents).
 - Les **questions éthiques et sociétales** (IA responsable, biais algorithmiques, transparence).
- Développer des applications innovantes** dans des domaines clés :
 - Santé** (diagnostic assisté, imagerie médicale, découverte de médicaments).
 - Industrie 4.0** (robotique autonome, maintenance prédictive, optimisation logistique).
 - Finance** (algorithmes de trading, détection de fraude, scoring intelligent).
 - Environnement** (modélisation climatique, gestion des ressources, agriculture de précision).
 - Smart Cities** (mobilité intelligente, gestion énergétique, sécurité urbaine).
- Maîtriser les outils et infrastructures de l'IA** :
 - Frameworks de deep learning (TensorFlow, PyTorch).
 - Calcul haute performance (GPU, cloud computing).
 - Gestion des données massives (Big Data, edge computing).
- Acquérir des compétences transversales essentielles** :
 - Méthodologie de recherche** (expérimentation, évaluation, publication scientifique).
 - Collaboration industrielle** (projets R&D, transfert technologique).
 - Communication scientifique** (rédaction de thèse, présentations en conférences).

Débouchés après le Doctorat

- Chercheur** (en académique ou en R&D privée).
- Data Scientist/ML Engineer** (dans des entreprises tech ou startups).
- Expert en IA sectorielle** (santé, finance, robotique, etc.).
- Enseignant-chercheur** (dans le supérieur).
- Consultant en IA stratégique** (pour les gouvernements ou grandes organisations).



Conditions d'accès :

L'accès à la formation doctorale est ouvert aux candidats titulaires du diplôme d'ingénieur d'état en informatique ou de master en informatique.

L'accès à cette formation est conditionné par la réussite à un concours national suivant le nombre de postes ouvert.