

## Master ès Science en Intelligence Artificielle Appliquée (MSc)



### POINTS CLÉS :

- Expérience de Swiss UMEF : depuis 1984
- Organisateur : Faculté de Science et technologie
- Durée de Programme : 2 ans à temps plein
- Nombre de crédits : 120 ECTS
- Méthodes d'enseignement :  
Cours, conférences, débats, études de cas, discussions et présentations
- Langue d'enseignement :  
Section française ou anglaise ou bilingue

Swiss UMEF se réserve le droit d'accepter ou de refuser un candidat sans motivation. Le contenu de toutes nos formations est la propriété de Swiss UMEF qui a le droit de faire toute modification sans avis préalable.



### Description générale :

Le Master ès Science en Intelligence Artificielle Appliquée vise à fournir aux étudiants une connaissance avancée des concepts d'IA, y compris l'apprentissage automatique et l'apprentissage profond. Le programme développe la capacité de gérer efficacement des projets d'IA, tout en inculquant une compréhension des implications éthiques et sociétales de l'IA. Les étudiants se familiariseront avec les politiques mondiales d'IA et les cadres réglementaires, tout en cultivant des compétences entrepreneuriales. Enfin, le programme offre une exposition pratique grâce à un projet de fin d'études ou un stage, permettant aux étudiants de comprendre les défis et les stratégies de mise en œuvre de l'IA dans différents domaines.

### Objectifs :

- Fournir aux étudiants une connaissance avancée des concepts d'intelligence artificielle, y compris l'apprentissage automatique, l'apprentissage profond et l'apprentissage par renforcement.
- Développer la capacité à gérer efficacement les projets d'IA, en intégrant les méthodologies Agile et Scrum.
- Équiper les étudiants avec les compétences pour gérer les Big Data et comprendre les technologies du Cloud, qui sont des composantes clés dans la mise en œuvre de solutions d'IA.
- Améliorer la compréhension des étudiants du rôle de l'IA dans la formation de la stratégie d'entreprise et des processus de prise de décision.
- Inculquer une compréhension complète des implications éthiques et sociétales de l'IA et de la nécessité d'un déploiement responsable de l'IA.
- Familiariser les étudiants avec les politiques et cadres réglementaires mondiaux de l'IA, les aidant à naviguer dans les aspects juridiques de la mise en œuvre de l'IA.
- Enseigner aux étudiants des stratégies efficaces de gestion du changement spécifiquement pour la mise en œuvre de l'IA dans divers secteurs.
- Cultiver les compétences entrepreneuriales et promouvoir l'innovation dans le domaine de l'IA.
- Fournir aux étudiants une compréhension large du rôle de l'IA dans l'économie mondiale et son impact sur divers secteurs, y compris la banque, la santé, l'industrie, le marketing, la communication et l'éducation.
- Fournir une exposition pratique et une application réelle des connaissances par le biais d'un projet de fin d'études ou d'un stage. Cela peut aider les étudiants à comprendre les défis pratiques et les stratégies de mise en œuvre de solutions d'IA dans divers domaines.

### Opportunités :

- Chef de projet IA : Gérer efficacement les projets d'IA avec les méthodologies de gestion de projet acquises.
- Consultant en stratégie IA : Conseiller les entreprises sur l'utilisation stratégique de l'IA dans la prise de décisions.
- Responsable de gouvernance des données : Gérer et réglementer les actifs de données d'une organisation grâce à la formation sur la gestion des données.
- Responsable éthique de l'IA : Veiller à une utilisation éthique des systèmes d'IA grâce à la formation dédiée à l'éthique de l'IA.
- Conseiller en politiques d'IA : Contribuer à l'élaboration de politiques et réglementations sur l'utilisation de l'IA pour des organismes gouvernementaux ou régulateurs.
- Gestionnaire du changement : Guider les entreprises à travers les changements nécessaires pour implémenter des solutions d'IA.
- Entrepreneur en IA : Créer ou gérer une entreprise proposant des produits ou services liés à l'IA grâce à la formation sur l'innovation et l'entrepreneuriat en IA.
- Spécialiste IA dans divers secteurs : Utiliser les connaissances acquises pour travailler comme spécialiste de l'IA dans des secteurs tels que la banque, la santé, l'industrie, le marketing, la communication et l'éducation.

## Master ès Science en Intelligence Artificielle Appliquée (MSc)



### POINTS CLÉS :

- Expérience de Swiss UMEF : depuis 1984
- Organisateur : Faculté de Science et technologie
- Durée de Programme : 2 ans à temps plein
- Nombre de crédits : 120 ECTS
- Méthodes d'enseignement :  
Cours, conférences, débats, études de cas, discussions et présentations
- Langue d'enseignement :  
Section française ou anglaise ou bilingue

Swiss UMEF se réserve le droit d'accepter ou de refuser un candidat sans motivation  
Le contenu de toutes nos formations est la propriété de Swiss UMEF qui a le droit de faire toute modification sans avis préalable.



### Programme Master ès Science en Intelligence Artificielle Appliquée (MSc)

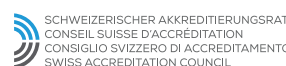
#### Première année 60 crédits (ECTS)

- Apprentissage automatique et apprentissage profond
- Gestion avancée de projets en IA
- Gestion des données et gouvernance
- IA dans la prise de décisions commerciales
- Étude avancée des considérations éthiques
- Apprentissage par renforcement et optimisation de l'IA
- Politiques mondiales d'IA et cadres réglementaires
- Stratégies de gestion du changement pour la transition vers l'IA
- Innovation et entrepreneuriat en IA
- Prévisions économiques et dynamique du marché basée sur l'IA

#### Deuxième année 60 crédits (ECTS)

- Intelligence financière et trading algorithmique
- Diplomatie mondiale et élaboration de politiques basée sur l'IA
- Automatisation industrielle et IA en médecine de précision
- Stratégies de marketing basées sur l'IA et systèmes de communication
- Systèmes d'apprentissage alimentés par l'IA et politiques éducatives
- Projet de synthèse ou stage en entreprise

#### Nos accréditations et certifications :



Institution accréditée selon  
la LEHE pour 2022 - 2029



## Master of Sciences in Applied Artificial Intelligence (MSc)



### KEY POINTS:

- Swiss UMEF's Experience: since 1984
- Organizer: Faculty of Science and Technology
- Length of the program: 2 years full time
- Number of credits: 120 ECTS
- Methods of teaching:  
Courses, Conferences, debates, case studies, discussions and presentations
- Teaching languages:  
French or English or both

Swiss UMEF has the right to accept or refuse a candidate without having to motivate its decision.

The content of all our programmes are the property of Swiss UMEF. Swiss UMEF reserves the right to introduce changes.



### Description:

The MSc programme aims to provide students with advanced knowledge of AI concepts, including machine learning and deep learning. The program develops the ability to effectively manage AI projects, while instilling an understanding of the ethical and societal implications of AI. Students will become familiar with global AI policies and regulatory frameworks, while cultivating entrepreneurial skills. Lastly, the program offers practical exposure through a capstone project or internship, enabling students to understand the challenges and strategies of implementing AI in various domains.

### Objective:

- To provide students with advanced knowledge of artificial intelligence concepts including machine learning, deep learning, and reinforcement learning.
- To develop the ability to manage AI projects effectively, incorporating Agile and Scrum methodologies.
- To equip students with the skills to handle big data and understand cloud technologies, which are key components in implementing AI solutions.
- To enhance students' understanding of the role of AI in shaping business strategy and decision-making processes.
- To instil a comprehensive understanding of the ethical and societal implications of AI and the need for responsible AI deployment.
- To familiarize students with the global AI policies and regulatory frameworks, helping them navigate the legal aspects of AI implementation.
- To teach students effective change management strategies specifically for AI implementation in various sectors.
- To cultivate entrepreneurial skills and promote innovation in the field of AI.
- To provide students with a broad understanding of the role of AI in the global economy and its impact on various sectors including banking, healthcare, industry, marketing, communication, and education.
- To provide practical exposure and real-world application of knowledge through a capstone project or internship. This can help students understand the practical challenges and strategies in implementing AI solutions in various domains.

### Career Opportunities:

- **AI Project Manager:** Efficiently manage AI projects using acquired project management methodologies, ensuring timely and budget-compliant completion.
- **AI Strategy Consultant:** Advise businesses on strategically leveraging AI for decision-making with the knowledge gained from the course on AI in business.
- **Data Governance Manager:** Govern and regulate an organisation's data assets with the training in data management and governance, crucial in the era of Big Data and AI.
- **AI Ethics Officer:** Work in roles dedicated to ensuring ethical and responsible use of AI systems with the course focused on AI ethics and societal considerations.
- **AI Policy Advisor:** Contribute to policymaking and regulation around AI usage in government or regulatory bodies with expertise gained from the AI policy and regulation course.
- **Change Manager:** Guide businesses through AI implementation changes with the course in change management for AI projects.
- **AI Entrepreneur:** Start or manage a business offering AI-related products or services with the AI innovation and entrepreneurship course.
- **AI Specialist in Various Industries:** Become an AI specialist in sectors like banking, healthcare, industry, marketing, communication, and education, applying tailored AI solutions from relevant courses.

We think differently !

## Master of Sciences in Applied Artificial Intelligence (MSc)



### KEY POINTS:

- Swiss UMEF's Experience: since 1984
- Organizer: Faculty of Science and Technology
- Length of the program: 2 years full time
- Number of credits: 120 ECTS
- Methods of teaching:  
Courses, Conferences, debates, case studies, discussions and presentations
- Teaching languages:  
French or English or both

Swiss UMEF has the right to accept or refuse a candidate without having to motivate its decision.

The content of all our programmes are the property of Swiss UMEF.

Swiss UMEF reserves the right to introduce changes.



### Programme Master of Sciences in Applied Artificial Intelligence (MSc)

#### First Year 60 crédits (ECTS)

- Machine Learning and Deep Learning
- Advanced Project Management in AI
- Data Management & Governance
- AI in Business Decision Making
- Advanced study of ethical considerations
- Reinforcement Learning and AI Optimization
- Global AI policies and regulatory frameworks
- Change management strategies for AI transition
- AI Innovation and Entrepreneurship
- Economic Forecasting and AI-Driven Market Dynamics

#### Second Year 60 crédits (ECTS)

- Financial Intelligence and Algorithmic Trading
- Global Diplomacy and AI-Driven Policy Making
- Industrial Automation and AI in Precision Medicine
- AI-Driven Marketing Strategies and Communication Systems
- AI-Powered Learning Systems and Education Policy
- Capstone Project or Internship

#### Our accreditations and certifications:



Institution accredited pursuant to HEdA for 2022 - 2029



We think differently !