Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé | 2025-2026

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Master Informatique

Data Sciences and Artificial Intelligence (UFAZ) (délocalisé en Azerbaïdjan)

Présentation

Le master mention informatique forme des cadres capables d'appréhender un problème informatique complexe, en termes scientifiques, d'ingénierie ou d'organisation, de l'abstraire et de constituer et diriger une équipe dans le but de le résoudre. Il initie à la recherche, à des fins de poursuite en doctorat, d'insertion dans des équipes de recherche et développement publiques ou privées, et de création ou d'enrichissement d'entreprises innovantes.

Objectifs

Ce parcours est proposé exclusivement dans le cadre de l'UFAZ (Université franco-azerbaidjanaise) et est entièrement délocalisé à Bakou.

Ce parcours se concentre sur le Big Data et l'intelligence artificielle avec des compétences en informatique distribuée et parallèle, en imagerie et en réseau.

Ce Master en Informatique Appliquée a été conçu spécialement pour l'UFAZ, en gardant à l'esprit à la fois les besoins des entreprises azerbaïdjanaises en termes de programmeurs informatiques de pointe mais aussi en matière de recherche, afin de développer en Azerbaïdjan la formation des informaticiens de haut niveau en informatique.

Le programme combine des formations théoriques et pratiques en programmation avancée, réseaux, programmation distribuée et parallèle, optimisation stochastique, data mining, analyse d'images (analyse d'images satellite), synthèse d'images (pour jeux et animation), et bien sûr, systèmes complexes avec intelligence collective, des réseaux de neurones profonds et une intelligence artificielle symbolique et explicable.

Métiers visés

- Ingénieur systèmes et réseaux

- Ingénieur informaticien

- Ingénieur en ingénierie logicielle

- Ingénieur méthodes et processus, qualité et avant-vente

- Architecte Système et réseaux

- Architecte logiciel

- Architecte/urbaniste des systèmes d'information/systèmes d'information décisionnel

- Consultant/Consultante en système d'information et système d'information décisionnel

- Administrateur-trice de bases de données

- Administrateur-trice réseaux et systèmes

- Intégrateur/Intégratrice d'applications informatiques

- Auditeur de systèmes d'information

- Directeur ou directeur-adjoint des services d'information

- Responsable assistance-support

- Webmaster

Composante	• UFR de mathématique et d'informatique
Langues d'enseignement	• Anglais
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	916
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	• FI (Formation initiale)
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	• RNCP39278 : Master Informatique
Lieu	Bakou, Azerbaïdjan
Campus	• Campus Bakou
Lieu(x) à l'étranger	Bakou, Azerbaïdjan
Secteurs d'activité	• Programmation, conseil et autres activités informatiques
Code ROME	• Directeur / Directrice des services informatiques -DSI- • Développeur / Développeuse informatique • Expert / Experte systèmes et réseaux informatiques • Product Owner • Administrateur / Administratrice de systèmes d'information (SI)
Stage	Oui
Alternance	Non

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Aménagements d'études

Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Contacts

- Ingénieur sécurité web, responsable de la sécurité des systèmes d'information

- Ingénieur de développement d'applications informatiques

- Data scientist

- Formateur dans les sciences et technologies du numérique

Critères de recrutement

Bac+3 Informatique ou équivalent.

Candidater

Le processus de candidatures est complétement délocalisé à Baku.

Prérequis obligatoires

Titulaire d'une licence/bachelor en informatique.

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs de la discipline.

Responsable(s) de parcours

- Stéphane Genaud

Autres contacts

UFAZ Education Department

Programme des enseignements

Data Sciences and Artificial Intelligence (UFAZ) (délocalisé en Azerbaïdjan)

Master 1 Informatique - Data Sciences and Artificial Intelligence (UFAZ)

M1 Data Sciences - Semester 1					
		CM	TD	TP	CI
Applied Mathematics 1	3 ECTS	12h	9h	9h	-
Mathematical Methods and Statistical Analysis		12h	9h	9h	-
Programming 1	9 ECTS	33h	30h	27h	-
Data Structure and Algorithms for Data Acquisition and Curation		21h	21h	18h	-
Project-mode Applied Programming in Python		12h	9h	9h	-
Imaging	3 ECTS	12h	9h	9h	-
Image Analysis with Application to Satellite Images		12h	9h	9h	-
Artificial Intelligence	6 ECTS	24h	18h	18h	-
Introduction to Data Science		12h	9h	9h	-
Introduction to Deep Learning		12h	9h	9h	-
Project Work	6 ECTS	12h	9h	9h	15h
Meta-heuristic Algorithms		12h	9h	9h	-
Communication & Management		-	-	-	15h
Foreign Language	3 ECTS	-	21h	-	-
English 1		-	21h	-	-

M1 Data Sciences - Semester 2					
		CM	TD	TP	CI
Applied Mathematics 2	3 ECTS	12h	9h	9h	-
Operational Research and Modelling		12h	9h	9h	-
Artificial Intelligence 2	9 ECTS	36h	27h	27h	-
Data Mining and Processing		12h	9h	9h	-
Multi-agent Systems and Collective Intelligence		12h	9h	9h	-
Management and Processing of Massive Data		12h	9h	9h	-
Programming 2	6 ECTS	24h	18h	18h	-
Parallel Programming		12h	9h	9h	-
Distributed Algorithms		12h	9h	9h	-
Networking	3 ECTS	12h	9h	9h	-
Network Services		12h	9h	9h	-
Foreign Language	3 ECTS	-	21h	-	-
English 2		-	21h	-	-

		CM	TD	TP	CI
Project Work	6 ECTS	12h	12h	12h	-
Research Project Work		12h	12h	12h	-

Master 2 Informatique - Data Sciences and Artificial Intelligence (UFAZ)

M2 Data Sciences - Semestre 3

		CM	TD	TP	CI
Imaging	3 ECTS	12h	9h	9h	-
Image Synthesis		12h	9h	9h	-
Foreign Language	3 ECTS	9h	15h	-	-
French		9h	15h	-	-
Professional Skills	6 ECTS	12h	36h	-	-
Professional Training		12h	12h	-	-
Project Management and Communication		-	24h	-	-
Artificial Intelligence	9 ECTS	36h	27h	27h	-
Massively Parallel Stohastic Optimization and Artificial Evolution		12h	9h	9h	-
Advanced Deep Learning		12h	9h	9h	-
Symbolic AI and Explainability		12h	9h	9h	-
Project Work	9 ECTS	9h	15h	-	-
Master's Project		9h	15h	-	-

M2 Data Sciences - Semestre 4

		CM	TD	TP	CI
Internship	30 ECTS	30h	-	-	-
Internship		-	-	-	-