

MASTER PARCOURS INTELLIGENT BUSINESS INFORMATICS (FI-FA)

Master MIAGE

Formation d'excellence au sein d'une Université reconnue internationalement et partenaire privilégié des entreprises, la MIAGE Sorbonne existe depuis 1986.

Le contenu du master MIAGE change en 2025. Pour assurer une continuité envers les étudiants en cours de formation, le M2 sera ouvert uniquement dans l'ancienne formule (S2I et IKSEM), les nouveaux étudiants de M1 auront par contre la nouvelle formation.

En 2025-2026

- M1 MIAGE [🔗](#) parcours Intelligent Business Informatics
- M1 MIAGE [🔗](#) parcours Sustainable Business Informatics
- M2 MIAGE [🔗](#) parcours Systèmes d'Information et d'innovation (S2I)
- M2 MIAGE [🔗](#) parcours Information & Knowledge Systems: Engineering and Management (IKSEM)

Infos pratiques

Composante : UFR de mathématiques et informatique (UFR27)

Durée : 2 ans

Crédits ECTS : 120

Campus : Centre Pierre-Mendès-France

En savoir plus :

Miage Sorbonne

[🔗 https://miage.pantheonsorbonne.fr](https://miage.pantheonsorbonne.fr)

Présentation

Répartition des poursuites d'études

Objectifs

Professionnalisation

A l'issue du Master, l'étudiant a une expérience professionnelle d'au moins 9 mois par la voie classique et jusqu'à 3 ans par la voie de l'apprentissage ou en contrat de professionnalisation (du L3 au M2).

Au fur et à mesure des années, une relation de confiance s'est instaurée entre les entreprises et la MIAGE Sorbonne et de nombreux professionnels accompagnent

cette formation en y intervenant en tant qu'enseignants, conférenciers et directeur de mémoire.

Adossement à la recherche

Le Master MIAGE à finalité indifférenciée (professionnelle et recherche) – unique en France - renforce son adossement à la recherche du CRI (<http://www.cri-sorbonne.fr>) :

La synergie de la formation et de la recherche et la proximité des étudiants des équipes pédagogique et de recherche est primordiale.

- Le raisonnement scientifique de recherche - est introduit en M1 par l'atelier « Veille Technologique » et le mémoire « Etat de l'art » qui initient les étudiants à la recherche - est renforcé en M2 par l'enseignement « Méthodes de recherche » et le mémoire de Master.
- Les approches pointues et innovantes issues de la recherche sont enseignées dans chaque pôle de compétence de la formation.

Innovation, Créativité et Entrepreneuriat

La formation propose différents éléments pédagogiques pour développer les savoir-faire transversaux liés à l'innovation et à la création d'entreprise :

- « projets transversaux innovants », en L3 et M1. Ces projets permettent aux étudiants de développer - durant une année - une solution informatique innovante.
- Participation à des concours (Nuit de l'Info, SMOT, JNM, Etudiant de l'année, etc.) Nous favorisons et encadrons les initiatives étudiantes.
- La créativité est mise en avant dans ce programme grâce à un atelier « créativité » en L3 où les étudiants de MIAGE et des étudiants « d'autres disciplines » collaborent afin de définir des sujets créatifs et innovants qui pourront constituer des projets communs de niveau M1. De plus, un atelier « création et innovation » en M1 permet d'illustrer par l'exemple comment les processus de créativité et d'innovation sont développés dans les entreprises.
- « L'entrepreneuriat et la création d'entreprise » seront proposés aux étudiants de manière continue et élaborée sur 3 ans par :
- une action de sensibilisation à la création d'entreprise en L3 réalisée sous forme d'un atelier « création d'entreprise ».

- « Projet de Création d'entreprise » à la place du mémoire de Master au niveau M2 (crédits ECTS). Un accompagnement individualisé est proposé aux étudiants pour les aider à développer leur projet. Cet accompagnement est réalisé par les associations « PIVOD », « MIAGE Entrepreneurs » et « Paris & Co ».
- un concours de projets innovants organisé en fin de M1 avec des professionnels de l'entrepreneuriat et de l'innovation afin de sélectionner les projets éligibles au « Projet de Création d'entreprises » et à son accompagnement en M2 pour 20 crédits.

Renommée

- La formation MIAGE Sorbonne et la recherche du CRI sont classées 11^{ème} au rang mondial et 2^{ème} établissement français au classement U-Multirank 2015 pour l'Informatique (<http://www.miage-sorbonne.fr>), le master MIAGE parcours IKSEM est classé 8ème au classement Eduniversal 2020.
- Les diplômés de la formation MIAGE bénéficient de la renommée internationale de l'Université Paris1 Panthéon Sorbonne pour une insertion professionnelle à l'étranger.

Savoir-faire et compétences

Le cursus MIAGE se déroule idéalement sur trois années du L3 au M2

- L3 MIASHS parcours MIAGE
- M1 MIAGE
- M2 MIAGE parcours S2I ou parcours IKSEM

Spécialisation de la MIAGE Sorbonne

La formation cible les 3 pôles de compétences suivants :

- IT : enseignements pour maîtriser la conception et l'implémentation d'architectures innovantes de SI (Ingénierie dirigée par les modèles & qualité des modèles, Blockchain, Variabilité et ligne de produit logiciels, Cloud & Pervasive computing),
- Systèmes décisionnels : enseignements pour maîtriser la mise en œuvre d'outils d'interprétation et d'analyse de données pour des systèmes intelligents innovants pour l'aide à la décision, la recommandation ou la prédiction (SI décisionnels, Machine Learning, Raisonnement par contraintes et applications, Fouille de processus),
- Ingénierie avancée des SIC (Systèmes d'information et de connaissances) enseignements pour la maîtrise de

l'environnement dans lequel les SI doivent apporter de la valeur ajoutée (Ingénierie avancée des processus, Ingénierie et management de la connaissance, Ingénierie des exigences, Qualité et sécurité des SI, Architecture d'entreprise : niveau IT, Architecture d'entreprise : niveau Business).

Dimension internationale

L'étudiant de la MIAGE Sorbonne bénéficie de :

- la section internationale appelée IKSEM totalement en anglais,
- un réseau de partenaires internationaux (Suède, Espagne, Canada et Slovénie) pour passer un semestre (ou une année) à l'étranger durant l'année de M1 (programmes ERASMUS et BCI). Des bourses incitatives sont proposées aux étudiants,
- une certification et un enseignement renforcé en anglais,
- de doubles diplômes possibles entre le Master MIAGE de la Sorbonne et l'UQAC (Canada), l'EAFIT (Colombie) ou l'ITCR (Costa Rica).

Organisation

Ouvert en alternance

Les sessions sont en général de deux à trois semaines à l'université et deux à trois semaines en entreprise.

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 5 à 6 mois

Stage à l'étranger : Facultatif

Membres de l'équipe pédagogique

Responsable du master MIAGE S2I: Nicolas Herbaut (nicolas.herbaut@univ-paris1.fr).

Secrétariat: miageclass@univ-paris1.fr

Admission

Modalités d'inscription

Calendrier de recrutement

Le calendrier d'admission est ici: <https://miage.pantheonsorbonne.fr/miage/calendrier-dadmission>

Tarifs

Tout savoir sur [les montants des droits universitaires](#)

[N° RNCP : 39490](#)

Certification : MASTER - Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises - MIAGE (fiche nationale)

Date d'enregistrement : 12/07/2021

Date d'échéance : 31/08/2029

Certificateur : Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Et après

Insertion professionnelle

L'insertion professionnelle est de 100% trois mois après la diplomation avec un salaire moyen annuel de 42000 euros.

Programme

Organisation

Programmations proposées

Le master MIAGE est proposé aux étudiants :

- en version française avec le parcours « S2I » (Systèmes d'information et d'innovation)
- en version anglaise avec le parcours « IKSEM » (Information and Knowledge System Engineering and Management)

Tous les parcours sont proposés aux étudiants par la voie classique, par la voie de l'apprentissage et en contrat de professionnalisation.

Flexibilité

Une période de césure est possible - pour les étudiants ayant un projet personnel et/ou professionnel spécifique à l'international, - un projet innovant de création d'entreprise - pour les étudiants ayant le statut de sportif de haut niveau, d'étudiant entrepreneur ou d'étudiant salarié.

Master 1ère année Intelligent business informatics (FI-FA)

Atelier "Créativité et innovation"	18h
Séminaire thématique	12h
Atelier "Veille technologique"	18h
Techniques de communication	15h

Semestre 1

Choix de bonus

UE 2 Ingénierie des Systèmes d'Information	8 crédits	
Gestion de projet avancée	4 crédits	30h
Modèles de l'ingénierie des SI	4 crédits	30h
UE1 Informatique	9 crédits	
Architectures logicielles et Web	4 crédits	30h
Frameworks, composants métiers et Web service	5 crédits	40h
UE3 Mathématiques et gestion	8 crédits	
Contrôle de gestion		20h
Droit		20h
Graphes et algorithmes		30h
Marketing digital		20h
Méthodes statistiques		30h
UE4 Professionnalisation et recherche	5 crédits	
Anglais	2 crédits	30h
Atelier et séminaire	1 crédits	

Semestre 2

Choix de bonus

UE1 Informatique	8 crédits	
Bases de données non SQL	4 crédits	30h
Outils d'analyse de documents structurés	4 crédits	30h
UE2 Ingénierie des Systèmes d'Information	8 crédits	
Modèles et outils pour les processus	4 crédits	30h
Modélisation événementielle et ses implémentations	4 crédits	30h
UE3 Mathématiques et gestion	5 crédits	
Initiation aux stratégies d'entreprises dans les TIC	2 crédits	20h
Techniques mathématiques pour l'aide à la décision		30h

UE4 Professionnalisation et recherche	9 crédits	
Anglais (préparation certification)		30h
Mémoire et mission	5 crédits	4h
Projet commun ou concours		5h
Techniques de communication		15h

Semestre 1

UE 1 : Informatique	13 crédits	
M1-INF1 : Architectures logicielles et Web	4 crédits	30h
M1-INF2 : Frameworks, Composants métiers et Web services	5 crédits	39h
M1-INF3 : Bases de données non SQL	4 crédits	30h
UE 2 : Ingénierie des Systèmes d'Information	8 crédits	
M1-ISI1 : Modèles de l'ingénierie des SI	4 crédits	30h
M1-ISI2 : Gestion de projet avancée	4 crédits	30h
UE 3 : Mathématiques et Gestion	5 crédits	
M1-GO1 : Droit	1 crédits	24h
M1-MM1 : Méthodes statistiques	2 crédits	30h
M1-MM2 : Graphes et algorithmes	2 crédits	30h
UE 4 : Professionnalisation	4 crédits	
M1-INF4: Atelier Python pour l'analyse de données	1 crédits	15h
M1-REC1 Intro à la recherche et aux projets scientifiques	1 crédits	15h
M1-TC1 : Techniques de communication et MBTI	1 crédits	15h
M1-GO2 : Atelier "Créativité & innovation"	1 crédits	18h

Semestre 2

UE 1 : Informatique	12 crédits	
M1-INF5: Algorithmique avancée	4 crédits	30h
M1-INF6: Cloud computing	4 crédits	28h
M1-INF8 : Intelligence Artificielle	4 crédits	30h
UE 2 : Ingénierie des Systèmes d'Information	6 crédits	
M1-ISI4: Ethique et Développement durable	3 crédits	30h

M1-ISI3 : Modèles et outils pour les processus	3 crédits	30h
--	-----------	-----

UE 3 : Mathématiques et Gestion	4 crédits	
M1-GO3 : Marketing digital	2 crédits	18h
M1-MM3 : Techniques mathématiques pour l'aide à la décision	2 crédits	30h

UE 4 : Pratiques professionnelles	2 crédits	
M1-INF9: Atelier IA (robotique, NLP...)	0,5 crédits	15h
M1-TC2 : Techniques de communication et MBTI	1 crédits	15h
M1-INF7: Atelier "Veille technologique"	0,5 crédits	18h

UE 5 : Projet	2 crédits	
M1-PRO1 : Projet tuteuré IA	2 crédits	9h

UE 6 : Mémoire	4 crédits	
M1-PRO2 : Mémoire "Etat de l'art" couplé mission entreprise	4 crédits	

Master 2ème année Intelligent business informatics (FI-FA)

Semestre 3

UE1 Tronc commun	10 crédits	
Ingénierie avancée des processus		30h
Ingénierie dirigée par les modèles	3 crédits	30h
Méthodes de recherche		30h
Séminaire thématique	1 crédits	12h
UE2 Spécialisation	30 crédits	
Choix de 10 matières		
Architecture d'entreprise basée sur les services : partie 1	3 crédits	30h
Architecture d'entreprise basée sur les services : partie 2	3 crédits	30h
BlockChain	3 crédits	30h
Cloud & pervasive computing		30h
Fouille de processus		30h
Informatique décisionnelle		30h
Ingénierie & management de la connaissance		30h
Ingénierie des exigences		30h
Machine Learning	3 crédits	30h
Raisonnement par contraintes et ses applications		30h
Sécurité & qualité des SI		30h

Variabilité, ligne de produits et
fabrique logicielle

30h

M2-PRO: Social cohesion and
implications

1 crédits

Semestre 4

UE1 Professionnalisation et recherche **20 crédits**

Choix de matière

Mémoire de Master,
Entreprenariat & Stage/
Alternance

20 crédits

12h

UE 2 : Professionalization and Research **20 crédits**

M2-REC : Master thesis,
Entrepreneurship &
Apprenticeship

20 crédits

Semestre 3

UE 1 : Computing and Research **9 crédits**

M2-INF : Pervasive computing
with AI

3 crédits

30h

M2-INF: Machine Learning :
Fundamentals

3 crédits

30h

M2-REC : Research Methods

3 crédits

30h

UE 2 : Information Systems Engineering **9 crédits**

M2-ISI : Knowledge Engineering
and Management

3 crédits

30h

M2-ISI : Requirements
engineering

3 crédits

30h

M2-ISI: AI-assisted Software
Engineering

3 crédits

30h

UE 3 : Mathematics and Management **6 crédits**

M2-GO: AI law, AI Ethics

3 crédits

30h

M2-MM: Process Mining

3 crédits

30h

UE 4 : Personalization (choice 2 / 4) **6 crédits**

M2-ISI : IS Security

3 crédits

30h

M2-ISI Decisional Systems

3 crédits

30h

M2-ISI: Meta-modeling and
Domain Driven Design

3 crédits

30h

M2-MM: Constraint reasoning and
its applications

3 crédits

30h

Semestre 4

UE 1 : Core courses **10 crédits**

M2-INF: AI Project

3 crédits

30h

M2-INF: Machine Learning :
Advanced

3 crédits

30h

M2-ISI: Big Data

3 crédits

30h