

MASTER PARCOURS MIKS SOUS PARCOURS CAPABILITY ENGINEERING AND MANAGEMENT (EN ANGLAIS) (FA)

Master Management des systèmes d'information

MIKS (*) is a Master Programme in ICT and Management. It offers a great opportunity for European and International students to get a master degree from the prestigious Sorbonne University. The students involved in MIKS shall specialize in the Management of Information and Knowledge Systems (IKS) and the Governance of IKS projets.

(*) IKSEM (IKS Engineering and Management) master has been created in 2009 as a dual degree in Management of IKS and in Computer Science, initially only for computer science students. From the academic year 2016-2017, the dual degree is replaced by two distinct master degrees, the one presented here, **MIKS**, is in Management Science and targets to gain competencies in the Management of Information and Knowledge Systems Engineering **for computer science and management science students.**

MIKS features

English Medium of instruction: All teaching, course material, course and practical/project work shall be in English.

The National French 'Apprentissage' Style of teaching/learning: Under MIKS students spend alternate periods in the company and academia (cycle of 4 weeks in industry followed by 2 weeks in academia). They work under mentorship of two designated mentors, one each in industry and academics, respectively. Thus there is a continuous cross fertilization between course work and industrial practice.

Earn while you Learn: Each admitted student to MIKS is provided paid contractual employment worth between 1000 and 2000 Euros per month, for one year with a French company. The Centre de

Formation par l'Apprentissage, CFA-AFIA, co-ordinates the relationship between the University, the companies and MIKS students. As part of this, it assists students in finding employment and paying for their tuition fees.

An innovative pedagogy: Each class is composed in equal shares of students having a background in ICT and of students having a background in management. These apprentices work and learn together during a year in realistic situations of IKS projects bringing together the IT specialists and all stakeholders of IKS and of IKS projects. The pedagogy which is adopted allows these apprentices to get ready for their future professions in which they cannot excel without a successful alliance between business teams and IT teams. This is henceforth an inescapable condition so that the organizations succeed in their business/IT alignment and IT governance (and corporate governance) in the service of a responsible and sustainable competitiveness. **The MIKS Master allows to acquire the necessary skills to successfully build this alliance.**

A multi-cultural environment for learning together: 75% of the students have a curriculum from the University, 25% of them were engineers before acceding to the programme. 40% are not french (10 different nationalities including french). 40% had a previous experience in the industry as apprenticeship before joining us.

An international seminar: In 2011 and 2012, students visited the Universidad Politecnica de Valencia (Spain). The seminar included a 4-day academic programme and a day for industrial and cultural discovery. In 2013, students participated to the IEEE International RCIS (Research Challenges in Information Science) Conference at Sorbonne. 2015 batch students participated to the same conference in Athens at the Harokopio University. In 2017, MIKS students participated to the International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAISE) in Essen-Duisburg, Germany. In 2018, students participated to CAISE in Tallinn, Estonia. CAISE International conference will again receive 2019 MIKS class, in Rome, Italy.

University Fairs (International Education Fairs Worldwide)

Infos pratiques

Composante : École de management de la Sorbonne (EMS)


Durée : 2 ans

Crédits ECTS : 120

Campus : Centre Broca (FCPS & IREST)

En savoir plus :

Web Site of the MIKS masters

 <https://formations.pantheonsorbonne.fr/fr/catalogue-des-formations/master-M/master-management-des-systemes-d-information-KBUV9JGI.html>

- To provide to students knowledge and know how on Information and Knowledge Systems (IKS) and on engineering management for IKS; **engineering management** is a specialised form of management that is concerned with the application of engineering principles to business practice
- To expose them to its immediate experience in French industry by performing tasks that are closely related to the academic instruction
- To develop multidisciplinary skills to allow students to become adept at recognizing and orchestrating the interplay between IKS, organization strategy and business processes

Savoir-faire et compétences

Student output profile

Présentation

Objectifs

At the end of the course students shall have acquired a range of knowledge, skills and attitudes to be successful in their professional life. Specifically, they shall have

- knowledge about management and governance of IKS from the dual perspective of business and computing
- know how to solve complex problems by selecting an assembly of appropriate techniques
- soft skills for effective communication, inter-personal relationships and group work

Dimension internationale

Séminaire international d'une semaine

2011: Summer school at Universidad Politecnica de Valencia (Spain); 4-day academic programme and a day for industrial and cultural discovery

2012: 6th International Conference on Research Challenges on Information Sciences, RCIS in **Valencia (Spain)**

2013: 7th International Conference on Research Challenges on Information Sciences, RCIS at **Sorbonne (France)**

2015: 9th International Conference on Research Challenges on Information Sciences, RCIS in **Athens (Greece)**

2017: 29th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, CAISE in **Essen (Germany)**

2018: 30th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, CAISE in **Tallinn (Estonia)**

2019: 31th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, CAISE in **Roma (Italy)**

2021: 33th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, CAISE (**Melbourne, Australia - online**)

2022: 16th International Conference on Research Challenges on Information Sciences, RCIS in **Barcelona (Spain)**

2023: 35th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, CAISE in **Zaragoza (Spain)**

Les + de la formation

- Une compétence pédagogique basée sur plus de **40 promotions en 3ème cycle** en ingénierie et management des systèmes d'information (DESS SIC devenu Master SIC à la faveur de l'harmonisation européenne).
- Une **expérience de 27 ans dans la formation par la voie d'apprentissage au niveau Master 2** (Master SIC).
- Des groupes à effectifs réduits permettant le suivi personnalisé des étudiants.
- Dans toutes les matières enseignées par les enseignants-chercheurs, les contenus sont continuellement enrichis par les retombées de leurs recherches académiques.
- Le mode d'enseignement vise à compléter les connaissances des étudiants et à développer leurs compétences pour faire face aux multiples situations rencontrées dans la conduite et le management de projets SI. Il vise à développer chez les étudiants un comportement mûri et une plus grande autonomie les préparant aux activités de conseil. L'apport des représentants du monde socioprofessionnel est essentiel au regard de ces attentes.
- La réputation de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne au niveau international.
- Des contrats d'apprentissage dans les entreprises comme Air France, SNCF, France Telecom, AXA, Generali, HSBC, LCL, Crédit Agricole, BNP Paribas, Société Générale, Air Liquide, Renault, PSA ...
- La préparation d'un mémoire de master qui est un document de recherche, à caractère individuel et susceptible d'être associé à un CV. Ce mémoire sert très souvent à l'apprenti pour se présenter et montrer ses aptitudes (i) à traiter en profondeur un sujet de réflexion et de recherche ; (ii) à prendre de la hauteur dans la résolution d'un problème ; (iii) à baser ses propositions et ses arguments sur des connaissances.
- Un diplôme de Master en Management des Systèmes d'Information, délivré par l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, et son Ecole de Management
- Pour les apprentis, une rémunération de début de carrière au dessus de la moyenne du marché et des salaires comparables à ceux des diplômés des meilleures écoles d'ingénieur.

Le mot du Directeur

Depuis 27ans, le Master SIC s'adresse aux étudiants de formation initiale qui souhaitent se préparer aux métiers des systèmes d'information **par la voie de l'apprentissage**. La spécialisation d'origine, qui a accueilli plus de 50 apprentis tous les ans, continue aujourd'hui sous le sous-parcours **Business Analysis**. **Depuis 2016**, un nouveau sous-parcours est proposé avec environ 30% de volume horaire différencié : **SIC Big Data**.

Depuis septembre 2020, une nouvelle spécialisation du master SIC est proposée en apprentissage, **SIC Cybersécurité, et vise à développer une expertise** en cyber sécurité et cyber résilience pour les systèmes d'information ouverts et interconnectés.

Depuis la rentrée 2009, à la demande des entreprises, le master est également proposé en langue anglaise: Master in Management of Information and Knowledge Systems (**MIKS**). La formation (M2) est programmée sur 12 mois; elle se déroule en alternance sous formes de périodes Université-Entreprise. **De septembre 2009 à septembre 2016**, le Master en anglais a été organisé sous la forme d'un double master IKSEM. Depuis, il a été remplacé par deux masters distincts, l'un en Management des Systèmes d'Information (**MIKS**), l'autre en MIAGE.

Depuis septembre 2020, une nouvelle spécialisation du master MIKS est proposée en apprentissage, en collaboration avec l'université de Bergen: **MIKS Complex Systems and Strategy**. Le parcours original a été intitulé, pour faire ressortir sa spécificité, **MIKS Capability Engineering and Management**.

Jusqu'en septembre 2020, les Masters SIC et MIKS par la voie de l'apprentissage ont accueilli environ 75 apprentis tous les ans.

Depuis Septembre 2021, notre capacité d'accueil en Masters 2 SIC et MIKS est d'environ **125 apprentis**, grâce à nous deux nouveaux sous-parcours, SIC Cybersécurité et MIKS Complex Systems and Strategy.

Prix et Presse

- Dans son classement annuel des meilleurs masters de 2009 à 2019, le Cabinet SMBG classe le Master SIC parmi les



20 meilleurs de sa catégorie

'Management des Systèmes d'Information' (7ème en 2012, 5ème en 2013, 7ème en 2014, 8ème en 2015, 6ème en 2016, 5ème en 2017, 6ème en 2018, 5ème depuis 2019).

- Le Master SIC est aussi classé par Eduniversal comme l'un



des meilleurs mondiaux

dans sa catégorie.

- Un étudiant de la promotion 2010-2011 IKSEM obtient le prix du « major des majors » parmi les étudiants de plus de 20 formations de niveau M2 de l'Ecole de Management de la Sorbonne (UFR06).

- Le Journal de l'Apprentissage dans les métiers de l'informatique (apprenTIC) de Syntec Informatique réserve, dans son numéro de Mai 2010, deux pages à la place des femmes dans les métiers de l'informatique, et met au devant de la scène une apprentie du Master SIC.

- Le Master SIC fait « figure de pionnier en termes de préparation au métier d'urbaniste » (Banque & Informatique, Décembre 2006).

- Dans son classement des diplômés 2006, le Cabinet SMBG délivre le 29 Juin 2006 un trophée de la pédagogie au Master SIC de l'IAE de Paris.

- Dans son classement des diplômés 2005, le magazine Challenges (décembre 2004) délivre la médaille d'or à l'IAE de Paris et ses formations. Parmi les formations particulièrement mises en avant, se trouve le DESS SIC en apprentissage.

Organisation

Ouvert en alternance

The curriculum is of 13 months duration. It begins in October and ends in the following September. It comprises of 8

sessions of 2 weeks each at the University and 9 sessions of 4 weeks each in industry.

- 16 weeks at the University, 1 week of international seminar
- 43 weeks in the Company

Student status as an apprentice

Thanks to the 'apprentissage' mode of learning, a MIKS student has the following characteristics

- signs an 'apprenticeship' contract
- gets a paid contractual employment
- is enrolled as a student of the MIKS programme to the University Paris 1 Panthéon Sorbonne

Membres de l'équipe pédagogique

Director of Master Programmes: M2 SIC / M2 MIKS / M1 MSI / M1 SIC

Selmin Nurcan

Tel: 01 53 55 27 13

Courriel : [✉ selmin.nurcan@univ-paris1.fr](mailto:selmin.nurcan@univ-paris1.fr)

Adresse: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne - Centre Broca

21, rue Broca 75005 Paris

Web page: [✉ http://crinfo.univ-paris1.fr/users/nurcan/](http://crinfo.univ-paris1.fr/users/nurcan/)

For all administration issues: Master Officer

Tel: 01 53 55 27 43

Fax: 01 53 55 27 01

email:



m2miks-EMS@univ-paris1.fr

Adresse: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne - Centre Broca

21, rue Broca 75005 Paris

Admission

Conditions d'admission

Admission process

Two-step Process

- **step 1** : A short list is prepared based on an evaluation of the academic record, work experience and marks obtained in an interview possibly conducted by video conferencing for foreign candidates living abroad.
- **step 2** : Admission shall be confirmed for candidates in the short list after approval by CFA-AFIA and obtaining the one year contract with a French company.

Application timeline

- Application deadline: from March 17th to **April 20th, 2025** (reception of the application on the online platform [✉ ecandidat](#))
- Interview: From April 24th to May 14th, 2025
- Decision notification: May 17th, 2025
- Programme start: September 2025

If YOU CAN FILL an **application form in french**, apply on line: [✉ Inscriptions en ligne](#) **from march 17th to april 20th, 2025**

ONLY IN CASE YOU DO NOT SPEAK FRENCH [✉](#)
[Download the application form](#)

Modalités d'inscription

Do you need a visa ?

European citizens

As a citizen of the European Union (EU), the Swiss Confederation (SC) or the European Economic State (EEC: Norway, Liechtenstein and Iceland) you are entitled to get an employment in a French organisation. Therefore, you don't need a visa. A valid passport or identity card is sufficient to enter France.

Non European citizens

Non European Citizens must enter the French territory with a Student Visa. A long-term student visa is required for students intending to study in France for more than 6 months. Once you have a proof of admission to the University of Paris 1, students from outside the European Economic Area (EEC, EU, and SC) must obtain a long stay student visa (3 to 12 months). The application must be presented to the French consulate services of your country of residence. This visa is mandatory in order to obtain the temporary work permit necessary to be employed by a French company during your studies. If you enter France with a tourist visa, you cannot apply for a work permit and cannot apply for a student visa while in France.

Work Permit

*Each admitted student to MIKS is provided paid contractual employment for one year with a French company. The Centre de Formation par l'Apprentissage,  CFA-AFIA, co-ordinates the relationship between the University, the companies and MIKS students. As part of this, it assists students in finding employment. In order to get contractual employment, students might need a **Temporary Work permit**, depending of their country.*

European students

Students from the European Union (EU), the Swiss Confederation (SC) or the European Economic State (EEC: Norway, Liechtenstein and Iceland) do not need a Work Permit. As an exception however, citizens from Bulgaria and Romania still need a Temporary Work Permit. However, the process to obtain it is a simplified one. It will be carried out after arrival in France with the help of the University upon admission of the student in the MIKS Masters. You don't need to do anything before coming to Paris.

Non European students

Non European students must obtain a Temporary Work Permit after arrival in France on a student visa. The process is simplified for students having an admission in a Masters programme in the 'apprentissage' mode (e.g. MIKS case). However, the constraint is that the student cannot be a 'first-migrant': he cannot enter France for the purpose of this training and must have been student in France before that.

In order to obtain the temporary work permit, the student will be guided by the MIKS office. The following documents are usually required:

- passport with a student's visa,
- a certificate proving the admission in the MIKS programme (provided by the University),
- a copy of the "apprentissage" contract of the French employing Company.

Public cible

Eligibility

- Age: Candidates must not have attained the age of 30 years at the time of admission to MIKS.
- Qualifications: Candidates must have passed the first year of a Masters programme in the area of Information Science, Computer Science, Software Engineering, Management Science or allied area. They must have completed 240 credits in the European System, with a background in ICT and in management.
- English Language Proficiency: Candidates should have passed TOEIC having obtained a minimum score of 700 or should be able to demonstrate an equivalent proficiency in English.

Tarifs

Tuition fee: Free in apprenticeship (supported by the enterprises)

Et après

Insertion professionnelle

- Une insertion professionnelle rapide sur le marché du travail : 85 % des diplômés ont un emploi à la fin de leur formation, 95 % dans les 3 mois et 100 % dans les 6 mois qui suivent.

- **Une augmentation régulière des métiers fonctionnels** (consultant en ingénierie et management des SIC, maîtrise d'ouvrage (MOA), chef de projet) et **une diminution en conséquence des métiers d'étude et de développement** qui seraient la destination privilégiée de diplômés en Master d'ingénierie informatique ou ingénieur informatique ou MIAGE. Le ratio ingénieur d'études + ingénieur de développement sur l'ensemble des métiers exercés par les diplômés était de 46% pour les diplômés 2008 selon l'enquête de 6 mois. **Ce ratio descend à 23% en 2014. Cette tendance témoigne de l'ancrage solide de notre formation dans les métiers de Management des SIC.**

- Une rémunération de début de carrière au dessus de la moyenne du marché. Les apprentis diplômés intègrent les entreprises avec le salaire moyen annuel de 42.000 € en SIC et 43.000 € en MIKS (fourchette de salaire 36.000 à 46.000).

- Les années passées en apprentissage participent à la montée en compétence de l'étudiant et sont considérées comme des années d'expérience au moment de l'embauche.

- Les salaires sont comparables à ceux des diplômés des meilleures écoles d'ingénieurs.

- Dans son classement des Masters 2006, le Cabinet SMBG délivre un trophée de la pédagogie au Master SIC par la voie de l'apprentissage.

- Dans les classements des Meilleurs Masters, Ms et MBA du Cabinet SMBG, le Master SIC par la voie de l'apprentissage est classé depuis 2009 parmi [les 10 meilleurs masters](#) en Management des Systèmes d'Information. En 2017, le Master SIC est classé 5ème sur 25 formations en management des systèmes d'information.

- Dans le classement 2011 des Meilleurs Masters, Ms et MBA du Cabinet SMBG, le Master IKSEM obtient un Prix de Lancement de Programme.

- Le Master SIC fait "figure de pionnier en termes de préparation au métier d'urbaniste" (Banque & Informatique, Décembre 2006).

- La pédagogie mise en place permet aux étudiants de se préparer à leurs futurs métiers dans lesquels ils ne pourront exceller sans une alliance réussie entre les équipes métier et les équipes informatiques. C'est désormais une condition absolument indispensable pour que les entreprises réussissent leur alignement métier/SI et la gouvernance de leur SI (voire celle de l'organisation) au service d'une performance et d'une compétitivité responsables et durables.

La formation vise à former des cadres en management et gouvernance des SIC.

Elle cible un panel de métiers accessibles directement à la sortie du master ou à moyen terme :

Sous-parcours MIKS Capability Engineering and Management

- Consultant en systèmes d'information
- Consultant en conduite du changement
- Expert analyse de domaine (Business Analyst)
- Architecte d'entreprise
- Urbaniste des systèmes d'information
- Responsable de système d'information métier (*)
- Gestionnaire d'applications (*)
- Chargé d'affaires interne (*)
- Product owner (*)
- Directeur de projets (*)
- Project Management Officer (PMO) (*)
- Chef de projet Maîtrise d'ouvrage (*)
- Chef de projet Maîtrise d'oeuvre
- Facilitateur en ingénierie des besoins
- Expert méthode et outils/qualité/sécurité (*)
- Responsable d'études
- Directeur des Systèmes d'Information

Voir la



[Nomenclature RH 2015 du CIGREF](#)

et



Nomenclature RH 2022

(Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises)

pour une description détaillée de ces métiers.

Programme

Organisation

The curriculum is of 13 months duration. It begins in October and ends in the following September. It comprises of 8 sessions of 2 weeks each at the University and 9 sessions of 4 weeks each in industry.

Master 2ème année Professionnel MIKS sous parcours Capability engineering and management (anglais) (FA)

Semestre 3

UE 1 : Strategy and Knowledge			7 crédits
Enterprise Knowledge Management	3 crédits	24h	
Harmonisation of prerequisites - IS and conceptual modeling	1 crédits	30h	
Organisation strategy and change management	3 crédits	30h	
UE 2 : Systemic view of enterprise			10 crédits
Business Process Modeling and Management	2 crédits	18h	
Requirements Engineering	4 crédits	30h	
System Dynamics	4 crédits	24h	
UE 3 : Software systems and services			9 crédits
Enterprise Architecture and IS Urbanisation	4 crédits	30h	
ERP Systems and Projects	3 crédits	24h	
Inter-organisational Workflow, Extended Enterprise & Cloud	2 crédits	18h	
UE 4 : Intercultural communication			4 crédits
Team Building & Intercultural communication	4 crédits	36h	

Semestre 4

UE 1 :Gouvernance of IKS Projects			8 crédits
IKS Projects Portfolio Management and Project Management	3 crédits	30h	
IKS Quality Assurance	3 crédits	24h	
Innovation, Agility and Responsibility in IKS projects gover	2 crédits	18h	

UE 2 : Decision Systems			5 crédits
Big Data and Data Mining	2 crédits	18h	
Decisional Systems	3 crédits	30h	
UE 3 : Capability Maturity Management			4 crédits
Capability Maturity Model Integration, COBIT and ISO	4 crédits	42h	
UE 4 : Methodology and master thesis			13 crédits
International scientific seminar	1 crédits	35h	
Master Thesis	9 crédits	12h	
Research seminars and coaching		18h	
Transversal IKS Project	1 crédits	20h	