

# MASTER PARCOURS MÉTIER DE L'INFORMATIQUE ET MAÎTRISE D'OUVRAGE (MIMO)

Master Humanités numériques

---

-Apprendre l'AMOA (Assistance à la maîtrise d'ouvrage)

Alors que les systèmes se font de plus en plus complexes, évolutifs, interdépendants, les projets d'ingénierie doivent faire face à la difficulté croissante de la maîtrise des exigences. Pour rédiger un cahier des charges, il faut savoir : identifier les exigences, les collecter, les mettre en forme, les organiser, les négocier, les vérifier, les maintenir, les formaliser, les configurer, les tracer, etc.

-Organiser les données, gérer les ressources

La capacité à analyser et à formaliser les rapports entre les données et les objectifs de développement souhaités dans le cadre de projet, sont les points de convergence entre les disciplines. Les étudiants de sciences humaines ont acquis une forte capacité de mise en relation de champs du savoir très divers : sociologie, archéologie, histoire, littérature, philosophie, économie. Les étudiants provenant d'autres formations ont des compétences avérées dans le domaine de la modélisation des données.

L'apprentissage des Systèmes d'information et d'Ingénierie permet d'ouvrir à des secteurs de l'exploitation et de la recherche informatique actuellement dynamiques. Il s'agit de donner des bases, des bonnes pratiques et des clefs pour comprendre et participer au développement de systèmes ayant pour mission d'organiser, de regrouper et de traiter les ressources d'une entreprise.

-La programmation est un point clef de cette formation.

La programmation permet d'introduire par la pratique les concepts théoriques (procédures, décomposition fonctionnelle, concepts de l'orienté objet) qui sont ensuite utilisés en ingénierie des systèmes (architecture, UML). C'est une voie d'accès privilégiée pour l'acquisition de modes de raisonnement, de mécanismes.

Quel que soit le langage (Java, C, Perl), il peut être conçu comme une écriture informatique formelle qui s'inscrit assez naturellement dans la continuité de la formation des étudiants, notamment ceux de SHS, et de la transformation des artefacts dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage.

Les étudiants apprennent à gérer l'écriture et la circulation de l'information numérique à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Pour ce faire, ils doivent connaître les technologies de l'internet tant du point de vue communicationnel, rédactionnel que du point de vue documentaire.

Ces formations seront complétées par des cycles de conférences portant sur la communication et l'accompagnement du changement dans l'entreprise et dans son environnement, la gestion documentaire, l'informatique et les sciences humaines.

## Infos pratiques

**Composante :** École d'histoire de la Sorbonne (EHS)

**Durée :** 2 ans

**Crédits ECTS :** 120

**Campus :** Centre Sorbonne

**En savoir plus :**

Site du Master MIMO

<https://histoire-master-informatique-mimo.panthéonsorbonne.fr/mimo>

## Présentation

### Les + de la formation

- Savoir programmer avec un langage de développement orienté objet de type Java, Python, avec des langages orientés Web comme PHP, Javascript. Traduire un algorithme en programmation avec le langage C

- Conduire des projets d'ingénierie numérique

- Modélisation et gestion de base de données et SI

## Organisation

### Ouvert en alternance

Le rythme de l'alternance est de deux semaines universitaires et trois semaines entreprises

### Membres de l'équipe pédagogique

Responsable(s) :

**Stephane Lamasse**

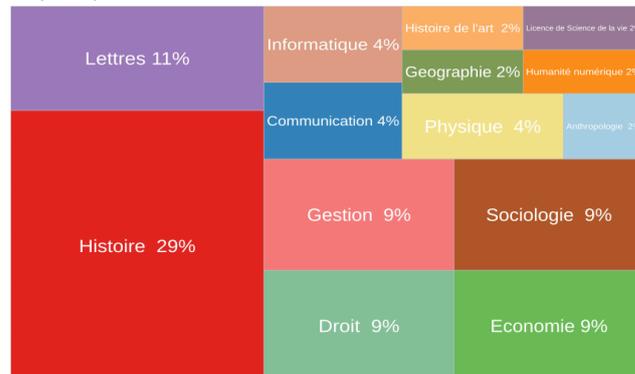
Maître de conférences

## Admission

### Conditions d'admission

Ce master abrité au sein de l'UFR 09 de l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne est ouvert aux étudiants de SHS comme à ceux des filières scientifiques et techniques au niveau M2 qui souhaitent avoir une formation en apprentissage.

Discipline de provenance des étudiants du master MIMO



### Pré-requis obligatoires

Il n'y a pas de pré-requis nécessaires

### Pré-requis recommandés

Un goût pour l'informatique et la résolution de problèmes

# Programme

## Organisation

> Au cœur de cette formation l'AMOA

1. Alors que les systèmes se font de plus en plus complexes, évolutifs, interdépendants, les projets d'ingénierie doivent faire face à la difficulté croissante de la maîtrise des exigences.
2. Pour rédiger un cahier des charges, il faut savoir : identifier les exigences, les collecter, les mettre en forme, les organiser, les négocier, les vérifier, les maintenir, les formaliser, les configurer, les tracer, etc.

> Organiser les données, gérer les ressources :

1. La capacité à analyser et à formaliser les rapports entre les données et les objectifs de développement souhaités dans le cadre de projet, sont les points de convergence entre les disciplines.
2. Les étudiants de sciences humaines ont acquis une forte capacité de mise en relation de champs du savoir très divers : sociologie, archéologie, histoire, littérature, philosophie, économie.
3. Les étudiants provenant d'autres formations ont des compétences avérées dans le domaine de la modélisation des données.

> L'apprentissage des Systèmes d'information et d'Ingénierie permet d'ouvrir à des secteurs de l'exploitation et de la recherche informatique actuellement dynamiques.

Il s'agit de donner des bases, des bonnes pratiques et des clefs pour comprendre et participer au développement de systèmes ayant pour mission d'organiser, de regrouper et de traiter les ressources d'une entreprise.

> La programmation est un point clef de cette formation :

1. La programmation permet d'introduire par la pratique les concepts théoriques (procédures, décomposition fonctionnelle, concepts de l'orienté objet) qui sont ensuite utilisés en ingénierie des systèmes (architecture, UML), c'est une voie d'accès privilégiée pour l'acquisition de modes de raisonnement, de mécanismes.
2. Quel que soit le langage (Java, C, Perl), il peut être conçu comme une écriture informatique formelle qui s'inscrit assez naturellement dans la continuité de la formation des étudiants, notamment ceux de SHS, et de la transformation des artefacts dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage.
3. Les étudiants apprennent à gérer l'écriture et la circulation de l'information numérique à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Pour ce faire, ils doivent connaître les technologies de l'internet tant du point de vue communicationnel, rédactionnel que du point de vue documentaire.

Ces formations seront complétées par des cycles de conférences portant sur la communication et l'accompagnement du changement dans l'entreprise et dans son environnement, la gestion documentaire, l'informatique et les sciences humaines.

## Master 1ère année Sciences des données et histoire

### Semestre 1

**UE 1 : Fondamentaux informatiques appliqués aux SHS** **18 crédits**

Algorithmique et programmation 1 (Python)	6 crédits	26h
Statistiques 1 (R)	6 crédits	26h
Structuration et exploitation des données 1	6 crédits	26h

**UE 2 : Parcours disciplinaire** **3 crédits**

1 séminaire au choix  
Séminaire en Economie

Epistémologie de l'économie : auteurs et querelles		18h	Peinture en Europe du Nord (XVIe-XVIIe siècles) 1	6 crédits	21h
Séminaire en HAA			Pouvoir des images dans l'art des temps modernes	6 crédits	21h
Approche méthodologique recherche en histoire art Médiéval		21h	Pratiques numériques en histoire de l'art	3 crédits	
Archéologie de la cité grecque 1	4 crédits	24h	problèmes de méthode en histoire de l'art contemporain		21h
Archéologie et arts de Rome et de l'Italie républicaine		24h	Renaissance italienne 1		21h
Archéologie et arts précolombiens		24h	Représentations graphiques de l'architecture	4 crédits	21h
Archéologie et histoire de l'art du monde Byzantin		24h	Seconde modernité 1	6 crédits	21h
Archéologie et histoire des arts du monde islamique 1	4 crédits	24h	Séminaire en Histoire		
Architecture antique : langage et méthodes d'analyse		24h	Amérique latine	10 crédits	26h
Architecture et matérialités à l'époque médiévale	6 crédits	21h	Analyse des images et des sons		24h
Art and Globalization	6 crédits	21h	Asie	10 crédits	26h
Arts du XIX siècle 1	6 crédits	21h	Croire aux images médiatiques		12h
Céramique et architecture grecques		24h	Economies contemporaines	8 crédits	26h
Cinéma, culture et société	4 crédits	24h	Economies et sociétés pré-industrielles	8 crédits	26h
Cinéma et politique	4 crédits	24h	Empire romain		13h
Contemporary Art, Body, Gender	6 crédits	21h	Etats-Unis et Canada	10 crédits	26h
Contemporary Art in Perspective 1	6 crédits	21h	Etudier la guerre	3 crédits	26h
Etudes culturelles (XIXe-XXIe siècles)		21h	Europe centrale/médiane	10 crédits	26h
Etudes visuelles (XXe siècle)	6 crédits	21h	Guerre, politique et sociétés XIX-XXIe siècle	10 crédits	26h
Habitat et patrimoine (XVIIe-XXIe siècles)	4 crédits	21h	Guerres et sociétés à l'âge préindustriel		26h
Histoire culturelle et sociale de la photographie	6 crédits	21h	Histoire contemporaine de l'Afrique		24h
Histoire et archéologie de l'Orient hellénistique et romain	4 crédits	24h	Histoire contemporaine du Maghreb et du Moyen-Orient		24h
Histoire et esthétique du cinéma		24h	Histoire culturelle et politique XXe siècle	10 crédits	26h
Les cinéastes au travail		21h	Histoire de la construction		13h
Méthodes et enjeux de l'histoire du cinéma		24h	Histoire de la Méditerranée		26h
New Images : a medium-based approach	3 crédits	21h	Histoire des médias audiovisuels	3 crédits	26h
Patrimoine et histoire de l'art		21h	Histoire des représentations et des sensibilités 1800-1940		26h
			Histoire des sciences	10 crédits	26h
			Histoire des sociétés urbaines et de la santé	10 crédits	26h
			Histoire des techniques		26h
			Histoire et anthropologie des sociétés du haut Moyen Age	5 crédits	13h

Histoire et anthropologie du religieux	10 crédits	26h	Sociétés, pouvoirs et environnement	26h
Histoire médiévale de l'Afrique		24h	<b>UE 3 : Enjeux contemporains du numérique</b>	<b>6 crédits</b>
Histoire sociale de la chrétienté latine (Xe-XIIIe siècle)	10 crédits	26h	2 séminaires au choix	
Histoire sociale et culturelle des mondes juifs contemporain		26h	Historicité des données	5 crédits 13h
Imaginaires sociaux (XIXe-XXe siècles)		26h	Informatique et nouvelles technologies en archéologie	30h
Init recherche sur l'histoire prémoderne des pays d'Islam		26h	Pratiques numériques en histoire de l'art	3 crédits
Initiat à la rech en histoire de la Méditerranée médiévale		26h	<b>UE 4 : Langue</b>	<b>3 crédits</b>
Initiation à la recherche en histoire byzantine		26h	Langues anciennes	26h
Intro aux sources de l'histoire la Méditerranée médiévale		13h	Langues vivantes 1	5 crédits 19,5h
Introduction à la recherche en histoire contemporaine : hist		26h	<b>Semestre 2</b>	
Introduction à la recherche en histoire contemporaine : trav		26h	<b>UE 1 : Fondamentaux informatiques appliqués aux SHS</b>	<b>18 crédits</b>
Introduction aux sources byzantine		13h	Analyse des données textuelles	5 crédits 24h
Introduction aux sources islamiques		13h	Cartographie et SIG	5 crédits 12h
Les Archives télévisuelles et leurs usages		26h	Choix de cours	
L'Europe des Habsbourg (histoire transnationale )		26h	Deux cours au choix	
Mésopotamie antique		13h	Analyse des réseaux sociaux	4 crédits 12h
Monde grec hellénistique		13h	Culture numérique (obligatoire pour suivre MIMO en M2)	4 crédits 15h
Monde grec, périodes archaïque et classique		13h	Edition scientifique (XML, Latex)	4 crédits 12h
Relations internationales et histoire de l'Europe	10 crédits	26h	Initiation au système d'exploitation UNIX	12h
Religions, cultures et circulations		26h	Maîtrise avancée de l'ordinateur	4 crédits 12h
Renaissance, Réforme, Humanismes		26h	Réseaux	12h
République romaine		13h	Trois cours au choix	
Révolution française et Révolutions atlantiques	8 crédits	26h	Analyse des réseaux sociaux	4 crédits 12h
Russie et URSS	10 crédits	26h	Culture numérique (obligatoire pour suivre MIMO en M2)	4 crédits 15h

Edition scientifique (XML, Latex)	4 crédits	12h	Histoire sociale de la chrétienté latine (Xe-XIIIe siècle)	12 crédits	24h
Initiation au système d'exploitation UNIX		12h	Histoire sociale et culturelle des mondes juifs contemporains		24h
Maîtrise avancée de l'ordinateur	4 crédits	12h	Imaginaires sociaux (XIXe-XXe siècles)		24h
Réseaux		12h	Init recherche en histoire de la Méditerranée médiévale		12h
Mathématiques pour SHS		13h	Init recherche sur l'histoire prémoderne des pays d'Islam		12h
<b>UE 2 : Parcours disciplinaire</b>	<b>3 crédits</b>		Initiation à la recherche en histoire byzantine		12h
Deux séminaires au choix selon la discipline de provenance			Initiation à la recherche en histoire de l'Islam médiéval	10 crédits	12h
Séminaires en Histoire			L'Europe des Habsbourg (histoire transnationale)		24h
Amérique latine	10 crédits	24h	Mésopotamie antique		13h
Analyse des images et des sons		24h	Monde grec hellénistique		13h
Asie	10 crédits	24h	Monde grec, périodes archaïque et classique		13h
Codicologie quantitative		12h	Relations internationales et histoire de l'Europe	10 crédits	24h
Croire aux images médiatiques		12h	Religions, cultures et circulations		24h
Economies contemporaines	7 crédits	24h	Renaissance, Réforme, Humanismes		26h
Economies et sociétés pré-industrielles	7 crédits	24h	République romaine		13h
Empire romain		13h	Russie et URSS	10 crédits	24h
Etats-Unis et Canada	10 crédits	24h	Sociétés, pouvoirs et environnement		24h
Europe centrale/médiane	10 crédits	24h	Spatialités médiévales	5 crédits	12h
Guerre, politique et sociétés XIX-XXIe siècle	10 crédits	24h	Séminaires en Histoire de l'art		
Guerres et sociétés à l'âge préindustriel		26h	Actualité du patrimoine		21h
Histoire contemporaine de l'Afrique		22h	Archéologie de la cité grecque 2	3 crédits	24h
Histoire culturelle et politique XXe siècle	5 crédits	24h	Archéologie et histoire de l'art du monde Byzantin 2		24h
Histoire de la construction		12h	Archéologie et histoire des arts du monde islamique 2	3 crédits	24h
Histoire de la Méditerranée		24h	Architecture, urbanisme et sociétés (XVIe-XIXe siècles)	3 crédits	21h
Histoire de la révolution française		39h	Arts du XIXe siècle 2	3 crédits	21h
Histoire des représentations et des sensibilités 1800-1940		26h	Cinéma : industrie et marché	3 crédits	24h
Histoire des sciences		24h	Cinéma documentaire	3 crédits	24h
Histoire des sociétés urbaines et de la santé	5 crédits	24h	Circulations artistiques (XXe siècle)	3 crédits	21h
Histoire des techniques		24h			
Histoire et anthropologie des sociétés du haut Moyen Age	10 crédits	12h			
Histoire et anthropologie du religieux	5 crédits	24h			
Histoire médiévale de l'Afrique	10 crédits	22h			

Contemporary Art in Perspective 2	3 crédits	21h
Economy, Society and Creation	3 crédits	21h
Etudes culturelles XIXe-XXIe siècle		21h
Histoire de la photographie, méthodologie de la recherche		21h
Histoire et archéologie de l'Orient hellénistique et romain	3 crédits	24h
Journées d'archéologie précolombienne		24h
Les arts monumentaux à l'époque médiévale	3 crédits	21h
Modèles interprétatifs des sociétés grecques et romaines		24h
New Fashion Histories: a Global Perspective	3 crédits	21h
Objet, Art, Territoires		21h
Patrimoine cinématographique 1	3 crédits	24h
Patrimoine et histoire de l'art 2		21h
Peinture en Europe du Nord (XVIe-XVIIe siècles) 2	3 crédits	21h
Première Renaissance problèmes de méthode en histoire de l'art contemporain		21h
Procès filmés, preuves judiciaires	3 crédits	24h
Questions d'histoire de l'art médiéval	3 crédits	21h
Renaissance italienne		21h
Sanctuaires et territoires en Gaule romaine		24h
Sculpture grecque		24h
Seconde modernité 2	3 crédits	21h
Social Aspects of Art Practice	1 crédits	
<b>UE 3 : Pratique de la recherche</b>	<b>6 crédits</b>	
Hackathon et boot-camp	2 crédits	12h
Humanités numériques		20h
Projet de mémoire	4 crédits	50h
<b>UE 4 : Langue</b>	<b>3 crédits</b>	
Langues anciennes		26h
Langues vivantes	5 crédits	19,5h

## Master 2ème année Professionnel Métiers de l'informatique et maîtrise d'ouvrage (MIMO)

### Semestre 3

<b>UE1 Outils et méthodes</b>	<b>6 crédits</b>	
Analyse et visualisation de données	1 crédits	9h
Anglais	3 crédits	24h
Droit et informatique	2 crédits	10h
<b>UE2 Ingénierie et systèmes</b>	<b>6 crédits</b>	
Gestion de projet	3 crédits	42h
Ingénierie des exigences	3 crédits	24h
<b>UE3 Base de données</b>	<b>6 crédits</b>	
Gestion de projet	3 crédits	42h
Ingénierie des exigences	3 crédits	24h
<b>UE 4 : Programmation procédurale</b>	<b>12 crédits</b>	
Programmation 1	3 crédits	20h
Projet : Programmation 1	1 crédits	8h
Programmation 2	3 crédits	40h
Projet : Programmation 2	1 crédits	10h

### Semestre 4

<b>UE1 Autour de la maîtrise d'ouvrage</b>	<b>4 crédits</b>	
Audit informatique	2 crédits	12h
Culture numérique	1 crédits	30h
Evaluation et rentabilité	1 crédits	15h
IT Durable	1 crédits	
IA pour la maîtrise d'ouvrage	1 crédits	18h
<b>UE2 Ingénierie des systèmes</b>		
<b>UE3 Programmation Objet</b>	<b>9 crédits</b>	
<b>UE4 Professionalisation</b>	<b>10 crédits</b>	