

LICENCE MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

La licence MIASHS (mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales) s'adresse à des étudiants désirant acquérir une formation mathématique et informatique solide, accompagnée d'une formation en économie ou en démographie. En mathématiques, une attention particulière est portée sur les thématiques et les domaines utiles en sciences sociales, comme l'optimisation et les statistiques.

Infos pratiques

Durée : 3 ans

Crédits ECTS : 180

Campus : Centre Pierre-Mendès-France

* De nombreux débouchés sont possibles, les expériences personnelles et professionnelles durant les études en lien avec le projet professionnel constituent un véritable atout.

Les + de la formation

Présentation

Savoir-faire et compétences

Conseils de l'université :

- * Les études à l'université nécessitent une grande autonomie et capacité d'organisation personnelle.
- * La formation est essentiellement destinée aux diplômés du baccalauréat S, très exceptionnellement aux bac ES ayant un très bon niveau en mathématiques.

Et après

Insertion professionnelle

Quelques exemples de métiers :

- * **Métiers de la statistique et du Big Data** : chargé d'études statistiques, chargé d'études prévisionniste, data scientist, data analyst, data miner, chargé de projet, ingénieur recherche et développement, ingénieur calcul, ingénieur modélisation, démographe.

- * **Métiers de l'assurance, de la banque et de la finance** : actuaire, rédacteur assurances, gestionnaire trésorerie, analyste financier, analyste crédit, chargé de clientèle de banque, gestionnaire de portefeuille, gestionnaire d'opérations de bourse, manager du risque, opérateur en salle de marché, trader, analyste de bases de données, chargé d'études financières.
- * **Métiers du commerce, marketing** : attaché commercial, acheteur, responsable des ventes, responsable de réseau, assistant marketing, chargé d'études marketing, consultant en études de marché, logisticien, gestionnaire d'approvisionnement.
- * **Métiers d'études et conseils aux entreprises** : chargé d'affaires, consultant.
- * **Métiers de l'humanitaire** : administrateur de mission, collecteur de fonds, spécialiste en microcrédit.
- * **Métiers de la fonction publique, de l'enseignement et de la recherche** : emplois de la fonction publique nationale ou territoriale (-enseignants) et de la gestion administrative. D'autres débouchés sont également possibles dans les secteurs de l'immobilier, de la communication, de la formation.

La mention MIAGE propose des débouchés dans :

- * **Métiers de l'informatique** : chef de projet, ingénieur logiciel, administrateur réseau, analyste programmeur, gestionnaire d'applications, administrateur de bases de données, expert méthodes et outils.

Programme

Organisation

Parcours proposés :

Deux parcours sont proposés en L3 :

- * L3 Parcours économie (accès de droit)
- * L3 Parcours MIAGE (méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises), recrutement sur dossier. Ce parcours peut être effectué en apprentissage.

Autre parcours proposé dans cette filière :

Licence MIASHS parcours IEP(L1, L2, L3), en partenariat avec Science Po Paris (recrutement spécifique, soit via le concours Science Po, soit sur dossier et entretien).

Licence MIASHS parcours Economie

Licence 1ère année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

L1 MIASHS - Semestre 1

UE1: Sciences	16 crédits	
Fondements des mathématiques	7 crédits	54h
Informatiques S1	4 crédits	36h
Technique du calcul		48h
UE2 Economie	10 crédits	
Economie descriptive		24h
Introduction aux théories économiques		42h
Introduction générale à l'économie		36h
Méthodologie économie	2 crédits	18h
UE3 Compétences transversales	4 crédits	
Culture & compétences numériques	2 crédits	21h
Langues S1	2 crédits	

Semestre 2

UE 3 Microéconomie et Langues	6 crédits	
Langues S2	2 crédits	
Microéconomie 1	4 crédits	36h

UE1 Algèbre-Analyse	14 crédits	
Algèbre linéaire 1	7 crédits	54h
Analyse réelle 1	7 crédits	54h
UE2 Probabilités et Informatiques	10 crédits	
Informatiques S2	4 crédits	36h
Probabilités 1	6 crédits	48h

Licence 2ème année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

Semestre 3

Choix parcours UE3		
UE3 Renforcement démographie	8 crédits	
Introduction à la démographie		32,5h
Situation démographique en Europe		19,5h
UE3 Renforcement économie	8 crédits	
Macroéconomie		48h
Mécanismes monétaires		36h
UE3 Renforcement informatique	8 crédits	
Introduction au développement d'application Web	4 crédits	36h
Programmation orientée objet - Niveau 1	4 crédits	36h
UE1 Sciences	18 crédits	
Analyse réelle 2	8 crédits	66h

Informatiques S3	4 crédits	36h
Statistiques 1		54h
UE2 Compétences transversales	4 crédits	
Langues S3	2 crédits	
Module de pré-professionalisation	2 crédits	17h

Semestre 4

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits	
Dynamique des populations et enjeux économiques et sociaux	3 crédits	36h
Sociologie et ethnologie S2		32,5h
UE3 Renforcement économie	8 crédits	
Microéconomie 2	4 crédits	42h
Politique économique	4 crédits	36h
UE3 Renforcement informatique	8 crédits	
Développement Web avec la technique des pages serveurs	4 crédits	36h
Introduct° à la programmation système par des objets connectés	4 crédits	36h

UE1 Mathématiques

Algèbre linéaire 2		54h
Analyse dans Rn		54h
Méthodes Numériques	4 crédits	42h

UE2 Informatique et langues

Informatique S4	4 crédits	36h
Langues S4	2 crédits	

Licence 3ème année MIAHS parcours Economie

Semestre 5

Choix de bonus

UE1 S5 Mathématiques	16 crédits	
Analyse S5		72h
Intégration & Probabilité		78h
UE2 S5 Economie	8 crédits	
Banque et marchés	4 crédits	36h
Macro-économie	4 crédits	36h
UE3 S5 Compétences transversales	6 crédits	
Informatique S5	4 crédits	36h

Langue S5 2 crédits

Semestre 6

Choix de bonus

UE 1 S6 Mathématiques	16 crédits	
Optimisation	8 crédits	60h
Statistiques 2	8 crédits	60h
UE 3 S6 Langues et Option	6 crédits	
Choix d'une matière		
Choix d'une matière d'économie		
Assurance: théorie & pratique	4 crédits	42h
Marchés Equilibre et Optimum	4 crédits	42h
Modèles mathématiques en finance	4 crédits	42h
Complément de calcul intégral et différentiel	4 crédits	36h
Cours extérieur	4 crédits	
Informatique S6	4 crédits	36h
Introduction aux logiciels statistiques	4 crédits	24h
Stage	4 crédits	
Langues S6	2 crédits	
UE2 S6 Economie	8 crédits	
Choix de 2 matières		
Assurance: théorie & pratique	4 crédits	42h
Introduction à l' économétrie		39h
Marchés Equilibre et Optimum	4 crédits	42h
Modèles mathématiques en finance	4 crédits	42h

Licence MIAHS parcours Economie HEC-ESCP

Licence 1ère année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

L1 MIAHS - Semestre 1

UE1: Sciences	16 crédits	
Fondements des mathématiques	7 crédits	54h
Informatiques S1	4 crédits	36h

Technique du calcul		48h	Informatiques S3	4 crédits	36h
UE2 Economie	10 crédits		Statistiques 1		54h
Economie descriptive		24h	UE2 Compétences transversales	4 crédits	
Introduction aux théories économiques		42h	Langues S3	2 crédits	
Introduction générale à l'économie		36h	Module de pré-professionalisation	2 crédits	17h
Méthodologie économie	2 crédits	18h			
UE3 Compétences transversales	4 crédits				
Culture & compétences numériques	2 crédits	21h			
Langues S1	2 crédits				

Semestre 2

UE 3 Microéconomie et Langues	6 crédits				
Langues S2	2 crédits				
Microéconomie 1	4 crédits	36h			
UE1 Algèbre-Analyse	14 crédits				
Algèbre linéaire 1	7 crédits	54h			
Analyse réelle 1	7 crédits	54h			
UE2 Probabilités et Informatiques	10 crédits				
Informatiques S2	4 crédits	36h			
Probabilités 1	6 crédits	48h			

Licence 2ème année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

Semestre 3

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits				
Introduction à la démographie		32,5h			
Situation démographique en Europe		19,5h			
UE3 Renforcement économie	8 crédits				
Macroéconomie		48h			
Mécanismes monétaires		36h			
UE3 Renforcement informatique	8 crédits				
Introduction au développement d'application Web	4 crédits	36h			
Programmation orientée objet - Niveau 1	4 crédits	36h			
UE1 Sciences	18 crédits				
Analyse réelle 2	8 crédits	66h			

Semestre 4

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits				
Dynamique des populations et enjeux économiques et sociaux	3 crédits	36h			
Sociologie et ethnologie S2		32,5h			
UE3 Renforcement économie	8 crédits				
Microéconomie 2	4 crédits	42h			
Politique économique	4 crédits	36h			
UE3 Renforcement informatique	8 crédits				
Développement Web avec la technique des pages serveurs	4 crédits	36h			
Introduct° à la programmat° système par des objets connectés	4 crédits	36h			

UE1 Mathématiques

16 crédits					
Algèbre linéaire 2		54h			
Analyse dans Rn		54h			
Méthodes Numériques	4 crédits	42h			

UE2 Informatique et langues

6 crédits					
Informatique S4	4 crédits	36h			
Langues S4	2 crédits				

Licence 3ème année MIA SHS parcours Economie HEC-ESCP

Semestre 5

UE1 Mathématiques et informatique

20 crédits					
Analyse S5		72h			
Informatique S5	4 crédits	36h			
Intégration & Probabilité		78h			

UE2 Extérieur Economie-Langues

10 crédits					
Cours extérieur Economie-Langues	10 crédits				

Semestre 6

UE1 Mathématiques et informatique	10 crédits	
Choix de 1 matière		
Complément de calcul intégral et différentiel	4 crédits	36h
Informatique S6	4 crédits	36h
Optimisation	8 crédits	60h
Statistiques 2	8 crédits	60h
UE2 Extérieur Economie-Langue	10 crédits	
Cours extérieur Economie-Langue	10 crédits	

Licence MIASHS parcours IEP

Licence 1ère année MIASHS parcours IEP

L1 MIASHS parcours IEP - Semestre 1

UE1 Sciences	18 crédits	
Culture & compétences numériques	2 crédits	21h
Fondements des mathématiques	7 crédits	54h
Informatiques S1	4 crédits	36h
Technique du calcul		48h
UE2 Sciences Humaines et sociales	12 crédits	
Enseignements dans le cadre de l'IEP		

Semestre 2

UE1 Algèbre-Analyse	14 crédits	
Algèbre linéaire 1	7 crédits	54h
Analyse réelle 1	7 crédits	54h
UE2 Probabilités & informatiques	10 crédits	
Informatiques S2	4 crédits	36h
Probabilités 1	6 crédits	48h
UE3 Sciences Humaines et sociales	6 crédits	
Enseignements dans le cadre de l'IEP		

Licence 2ème année MIASHS parcours IEP

L2 MIASHS parcours IEP - Semestre 3

UE n°1: Sciences	18 crédits	
Analyse réelle 2	8 crédits	66h
Informatiques S3	4 crédits	36h
Statistiques 1		54h
UE2 Sciences Humaines et sociales	12 crédits	
Enseignements dans le cadre de l'IEP	12 crédits	

Semestre 4

UE 2 Sciences Humaines et Sociales	10 crédits	
Enseignements dans le cadre de l'IEP	10 crédits	
UE1	20 crédits	
Algèbre linéaire 2		54h
Analyse dans Rn		54h
Informatique S4	4 crédits	36h
Méthodes Numériques	4 crédits	42h

Licence 3ème année MIASHS parcours IEP

Licence MIASHS parcours MIAGE (Informatique) (apprentissage)

Licence 1ère année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

L1 MIASHS - Semestre 1

UE1: Sciences	16 crédits	
Fondements des mathématiques	7 crédits	54h
Informatiques S1	4 crédits	36h
Technique du calcul		48h
UE2 Economie	10 crédits	
Economie descriptive		24h
Introduction aux théories économiques		42h
Introduction générale à l'économie		36h
Methodologie économie	2 crédits	18h
UE3 Compétences transversales	4 crédits	

Culture & compétences numériques	2 crédits	21h
Langues S1	2 crédits	

Semestre 2

UE 3 Microéconomie et Langues	6 crédits	
Langues S2	2 crédits	
Microéconomie 1	4 crédits	36h
UE1 Algèbre-Analyse	14 crédits	
Algèbre linéaire 1	7 crédits	54h
Analyse réelle 1	7 crédits	54h
UE2 Probabilités et Informatiques	10 crédits	
Informatiques S2	4 crédits	36h
Probabilités 1	6 crédits	48h

Licence 2ème année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

Semestre 3

Choix parcours UE3		
UE3 Renforcement démographie	8 crédits	
Introduction à la démographie		32,5h
Situation démographique en Europe		19,5h
UE3 Renforcement économie	8 crédits	
Macroéconomie		48h
Mécanismes monétaires		36h
UE3 Renforcement informatique	8 crédits	
Introduction au développement d'application Web	4 crédits	36h
Programmation orientée objet - Niveau 1	4 crédits	36h
UE1 Sciences	18 crédits	
Analyse réelle 2	8 crédits	66h
Informatiques S3	4 crédits	36h
Statistiques 1		54h
UE2 Compétences transversales	4 crédits	
Langues S3	2 crédits	
Module de pré-professionalisation	2 crédits	17h

Semestre 4

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits	
Dynamique des populations et enjeux économiques et sociaux	3 crédits	36h
Sociologie et ethnologie S2		32,5h
UE3 Renforcement économie	8 crédits	
Microéconomie 2	4 crédits	42h
Politique économique	4 crédits	36h
UE3 Renforcement informatique	8 crédits	
Développement Web avec la technique des pages serveurs	4 crédits	36h
Introduct° à la programmation système par des objets connectés	4 crédits	36h

UE1 Mathématiques

16 crédits

Algèbre linéaire 2		54h
Analyse dans Rn		54h
Méthodes Numériques	4 crédits	42h

UE2 Informatique et langues

6 crédits

Informatique S4	4 crédits	36h
Langues S4	2 crédits	

Licence 3ème année MIASHS parcours MIAGE (Informatique) en apprentissage

Semestre 5

Choix de bonus

UE1 Informatique

14 crédits

Architecture des systèmes informatiques	3,5 crédits	30h
Fondement de l'Algorithmique	3,5 crédits	30h
Programmation orientée objet (POO)	3,5 crédits	30h
Réseaux	3,5 crédits	30h

UE2 Ingénierie des Systèmes

6 crédits

d'Information

Ingénierie de développement des IHM	3 crédits	30h
Méthodes d'ingénierie des SI: Fondamentaux	3 crédits	30h

UE3 Complémentaire

6 crédits

Comptabilité & comptabilité analytique	3 crédits	30h
Techniques de test et validation du logiciel	3 crédits	30h

UE4 Professionnalisation	4 crédits	
Anglais	2 crédits	30h
Ateliers "outils de développement"	1 crédits	9h
Techniques de communication	1 crédits	12h

Semestre 6

Choix de bonus

UE1 Informatique	8 crédits	
Algorithmique avancée	4 crédits	30h
Technologie du Web: niveau avancé	4 crédits	30h

UE2 Ingénierie des Systèmes d'Information

Architecture Orientée Objet	3 crédits	30h
Gestion de projets: Fondamentaux	3 crédits	30h

UE3 Personnalisation

Bases de la RO et de l'optimisation	3,5 crédits	30h
Programmation des BD relationnelles	3,5 crédits	30h

UE4 Professionnalisation

Anglais	2 crédits	30h
Ateliers "outils de développement mobiles"	1 crédits	9h
Mission d'analyse et de développement	2 crédits	1,5h
Projet commun ou concours	2 crédits	5h
Techniques de communication	1 crédits	12h
2 ateliers	1 crédits	
Atelier lié à la créativité	1 crédits	18h
Atelier "Positionnement Projet Professionnel"	1 crédits	18h

Licence MIASHS parcours MIAGE (Informatique) (formation initiale)

Licence 1ère année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

L1 MIASHS - Semestre 1

UE1: Sciences	16 crédits	
Fondements des mathématiques	7 crédits	54h
Informatiques S1	4 crédits	36h
Technique du calcul		48h

UE2 Economie

Economie descriptive		24h
Introduction aux théories économiques		42h
Introduction générale à l'économie		36h
Méthodologie économie	2 crédits	18h

UE3 Compétences transversales

Culture & compétences numériques	2 crédits	21h
Langues S1	2 crédits	

Semestre 2

UE 3 Microéconomie et Langues

Langues S2	2 crédits	
Microéconomie 1	4 crédits	36h

UE1 Algèbre-Analyse

Algèbre linéaire 1	7 crédits	54h
Analyse réelle 1	7 crédits	54h

UE2 Probabilités et Informatiques

Informatiques S2	4 crédits	36h
Probabilités 1	6 crédits	48h

Licence 2ème année Mathématiques et informatique appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

Semestre 3

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits	
Introduction à la démographie		32,5h
Situation démographique en Europe		19,5h
UE3 Renforcement économie	8 crédits	
Macroéconomie		48h
Mécanismes monétaires		36h
UE3 Renforcement informatique	8 crédits	
Introduction au développement d'application Web	4 crédits	36h

Programmation orientée objet - Niveau 1	4 crédits	36h	Programmation orientée objet (POO)	30h
UE1 Sciences	18 crédits		Réseaux	30h
Analyse réelle 2	8 crédits	66h	UE2 Ingénierie des Systèmes d'Information	6 crédits
Informatiques S3	4 crédits	36h	Ingénierie de développement des IHM	30h
Statistiques 1		54h	Méthodes d'ingénierie des SI: Fondamentaux	30h
UE2 Compétences transversales	4 crédits		UE3 Complémentaire	6 crédits
Langues S3	2 crédits		Comptabilité & comptabilité analytique	30h
Module de pré- professionalisation	2 crédits	17h	Techniques de test et validation du logiciel	30h

Semestre 4

Choix parcours UE3

UE3 Renforcement démographie	8 crédits		UE4 Professionnalisation	4 crédits
Dynamique des populations et enjeux économiques et sociaux	3 crédits	36h	Anglais	2 crédits
Sociologie et ethnologie S2		32,5h	Ateliers "outils de développement"	1 crédits
UE3 Renforcement économie	8 crédits		Techniques de communication	12h
Microéconomie 2	4 crédits	42h		
Politique économique	4 crédits	36h		
UE3 Renforcement informatique	8 crédits			
Développement Web avec la technique des pages serveurs	4 crédits	36h		
Introduct° à la programmat ° système par des objets connectés	4 crédits	36h		
UE1 Mathématiques	16 crédits			
Algèbre linéaire 2		54h		
Analyse dans Rn		54h		
Méthodes Numériques	4 crédits	42h		
UE2 Informatique et langues	6 crédits			
Informatique S4	4 crédits	36h		
Langues S4	2 crédits			

Licence 3ème année MASHS parcours MIAGE (Informatique)_en formation initiale

Semestre 5

Choix de bonus

UE1 Informatique	14 crédits	
Architecture des systèmes informatiques		30h
Fondement de l'Algorithmique		30h

Semestre 6

Choix de bonus

UE1 Informatique	8 crédits	
Algorithmique avancée	4 crédits	30h
Technologie du Web: niveau avancé	4 crédits	30h
UE2 Ingénierie des Systèmes d'Information	6 crédits	
Architecture Orientée Objet		30h
Gestion de projets: Fondamentaux		30h
UE3 Personnalisation	7 crédits	
Choix de 2 matières		
Bases de la RO et de l'optimisation		30h
Programmation des BD relationnelles	3,5 crédits	30h
Ressources Humaines et Marketing		30h
UE4 Professionnalisation	9 crédits	
Anglais	2 crédits	30h
Ateliers "outils de développement mobiles"		9h
Mission d'analyse et de développement	2 crédits	1,5h
Projet commun ou concours		5h
Techniques de communication		12h

2 ateliers	1 crédits	
Atelier lié à la créativité	1 crédits	18h
Atelier "Positionnement Projet Professionnel"	1 crédits	18h