

Domaine **Sciences humaines et  
sociales, architecture, sport**

Formation disponible en

Formation en alternance

Formation initiale

Formation continue

VAE

#### Modalités de candidature :

eCandidat et Etudes En France ;

En M1, les candidatures doivent être effectuées via monMaster.  
En M2, les candidatures doivent être effectuées via eCandidat.

#### Pour candidater :

<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures>

RNCP : **39059**

#### Lieux de formation :

Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment Bois de l'Étang 5 Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne  
BOIS-DE-L'ETANG, BATIMENT ALBERT CAMUS ;ESIEE

#### Calendrier :

M1 en formation initiale, avec réalisation d'un mémoire de recherche, M2 en apprentissage, 3 semaines à l'université puis 3 jours par semaine en entreprise Lieux de formation en multi-sites : -Cité Descartes : Bâtiments Bois de l'Étang, Camus, Esiee ; - Paris : Institut des Systèmes Complexes (quelques journées)

#### Contacts :

MATHIEU-FRITZ Alexandre (M1-M2)  
Responsable de mention

PRIEUR Christophe (M1-M2)  
Responsable de formation

RIEM Stéphanie (M1)  
Secrétaire pédagogique  
stephanie.riem@univ-eiffel.fr  
Téléphone : 01 60 95 72 45

HASSAOUI Katia (M2)  
Secrétaire pédagogique  
katia.hassaooui@univ-eiffel.fr  
Téléphone : 01 60 95 72 46

#### Plus d'informations :

Service Information,  
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

[sio@univ-eiffel.fr](mailto:sio@univ-eiffel.fr) / Tel : -33 1 60 95 76 76

## Master Sciences sociales Data Science et société numérique (D2SN)



UFR de Sciences Humaines et Sociales (SHS)

Master M1 M2

#### POUR Y ACCÉDER

Le master est ouvert à deux types de profils : licences sciences sociales d'une part, licence informatique ou mathématiques appliquées d'autre part. Outre les connaissances et compétences propres à chacune de ces licences, il est demandé une appétence pour le numérique, le traitement informatique et statistique des données, et pour l'analyse des comportements et processus sociaux.

#### COMPÉTENCES VISÉES

Savoir utiliser les méthodes des sciences des données (machine learning, fouille de données, analyse de réseaux, analyse textuelle) appliquées à l'étude des phénomènes sociaux, et prendre en main des recherches en sociologie computationnelle.

Pouvoir mener des audits techniques et organisationnels d'infrastructures de données.

Saisir les enjeux sociaux et éthiques, et savoir analyser les transformations occasionnées par le développement du numérique, de l'utilisation algorithmique de données massives, de l'intelligence artificielle...

#### APRÈS LA FORMATION

Débouchés : Data scientist dans le secteur public ou privé, Chief data officer dans le secteur public ou privé, poursuite en Doctorat de sciences sociales, Analyste dans le secteur des web analytics et du social listening, Analyste en institut de sondage...

Tous les étudiant-es bénéficient d'un accompagnement individuel pour leur recherche d'entreprise. Le suivi en apprentissage est accompagné par un-e enseignant-e et s'inscrit dans une exigence de préparation de l'insertion professionnelle. Des rencontres régulières avec le milieu professionnel et de la recherche sont organisées (conférences, ateliers, voyage d'étude).

#### LES PLUS DE LA FORMATION

Formation pluridisciplinaire ouverte à deux types de profils complémentaires : venant des sciences des données (informatique et mathématiques appliquées) ou des sciences sociales. Certains cours sont mutualisés avec des élèves ingénieurs de l'ESIEE. Combinaison de compétences techniques et d'analyse sociale, prenant appui sur des laboratoires de recherche en sciences sociales et en informatique. Inscription dans le Graduate Program Digis (Digital Studies & Innovation for Smart Cities) qui propose dès le M1 des bourses de recherche au mérite. Organisation d'un voyage d'étude à l'étranger dans le cadre d'un data sprint.



# PROGRAMME

## SEMESTRE 1

### Sciences sociales 1

- Sociologie des mondes numériques (ECTS: 3)
- Sociologie des sciences et de l'innovation Choix 1 (ECTS: 2)
- Sociologie des réseaux Choix 2 (ECTS: 2)

### Analyser en sciences sociales 1

- Enquêter en sciences sociales (ECTS: 5)
- Méthodologie du mémoire (ECTS: 15)

### Traiter les données 1

- Programmation en Python (ECTS: 4)
- Statistique pour les SHS (ECTS: 3)
- Bases de données (ECTS: 3)

### Élargissement des connaissances 1

- Culture juridique (ECTS: 2)
- Anglais (ECTS: 3)

## SEMESTRE 2

### Analyser en sciences sociales 2

- Méthodologie du mémoire (ECTS: 15)
- Enquêter par les données (ECTS: 5)

### Traiter les données 2

- Formats de données (ECTS: 2)
- Visualisation de données (ECTS: 3)

### Élargissement des connaissances 2

- Le numérique en entreprise (ECTS: 2)
- Anglais (ECTS: 2)
- Atelier pré-pro (ECTS: 1)
- Stage facultatif

## SEMESTRE 3

### Sociologie (ECTS: 6)

- Problèmes sociologiques
- Quantification et action publique

### Data science appliquée aux SHS (ECTS: 9)

- Analyse de réseaux
- Data sprint

### Statistique et informatique (ECTS: 6)

- Programmation
- Machine learning 1

### Méthode et mémoire (ECTS: 9)

- Conduite du projet de recherche
- Anglais

## SEMESTRE 4

### Sociologie (ECTS: 6)

- Politique des algorithmes
- Sociologie et éthique des algorithmes

### Data sciences appliquées aux SHS (ECTS: 9)

- Traces numériques et espace public
- Analyse de larges corpus
- Data sprint

### Statistique et informatique (ECTS: 6)

- Machine learning 2
- Text mining
- Approches sémantiques de l'IA
- Visualisation de données

### Méthode et mémoire (ECTS: 9)

- Conduite du projet de recherche
- Mémoire
- Anglais