

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

# Parcours Statistique et science des données

Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)



Niveau d'étude  
visé  
Bac +5



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 ans



Composante  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées),  
UFR Sciences  
de l'Homme et  
de la Société  
(SHS)



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Ce parcours est proposé à la fois dans la mention Mathématique et applications de l'UFR IM2AG et dans la mention Mathématique informatique appliquées aux sciences humaines et sociales de l'UFR SHS.

Le parcours Statistique et science de données a pour objectif de former des professionnels de la statistique et de l'analyse décisionnelle pour l'industrie, l'administration publique et la recherche en statistique appliquée.

## Compétences

- Comprendre les problématiques du domaine d'application
- Identifier et mettre en œuvre les traitements statistiques appropriés à chaque contexte
- Connaître les techniques de stockage de données pour des données de grande dimension ou non structurées
- Mettre en œuvre les méthodes de prise de décision, d'exploitation statistique et d'analyse de grandes bases de données
- Savoir utiliser les grands logiciels spécialisés

- Savoir communiquer et diffuser les résultats

## Organisation

## Admission

### Conditions d'admission

La 1<sup>re</sup> année de master est ouverte aux candidats titulaires d'un diplôme national conférant le grade de la licence dans un domaine compatible avec celui du master, ou via une validation d'études ou d'acquis. L'entrée en master 2<sup>e</sup> année est sélective et ouverte sur dossier aux candidats titulaires d'une première année de master dans le domaine.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes

- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Vous pouvez consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue en suivant le lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/>

## Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire à cette formation ? Rendez-vous sur le site internet de l'UGA, rubrique [Candidater et s'inscrire](#).

- Pour les masters 1re année via l'application <https://www.monmaster.gouv.fr>
- Pour les masters 1re et 2e années via l'application [e-candidat](#)

## Et après

### Métiers visés

Les métiers visés sont : statisticien, expert statistique, biostatisticien, data analyst, data manager. Les débouchés sont principalement l'industrie (pharmaceutique, énergie, agro-alimentaire, transport, industrie du web, industrie de la clientèle grand public, ainsi que la banque et l'assurance), les sociétés de prestation de service et l'administration publique (institut de recherche, hôpital public, administration territoriale...)

## Infos pratiques

## Contacts

### Responsable pédagogique

Adeline LECLERC SAMSON Responsable pédagogique parcours SSD

[✉ adeline.leclercq-samson@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:adeline.leclercq-samson@univ-grenoble-alpes.fr)

### Responsable pédagogique

Jean-François COEURJOLLY Responsable pédagogique parcours SSD

[✉ jean-francois.coeurjolly@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-francois.coeurjolly@univ-grenoble-alpes.fr)

### Secrétariat de scolarité

Jessica ARNAUD Sclolarité Master MIASHS

[☎ 04 76 74 34 44](tel:0476743444)

[✉ shs-scolarite-master-miashs@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:shs-scolarite-master-miashs@univ-grenoble-alpes.fr)

### Secrétariat de scolarité

Latifa Hamed Abdelouahab Sclolarité Master Miashs SSD-IM2AG

[☎ 04.76.51.47.95](tel:0476514795)

[✉ latifa.hamed-abdelouahab@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:latifa.hamed-abdelouahab@univ-grenoble-alpes.fr)

## Lieu(x) ville

[📍 Grenoble](#)

## Campus

[🏠 Grenoble - Domaine universitaire](#)

## En savoir plus

Site IM2AG

[✉ https://im2ag.univ-grenoble-alpes.fr/parcours-statistique-et-science-des-donnees-ssd/](https://im2ag.univ-grenoble-alpes.fr/parcours-statistique-et-science-des-donnees-ssd/)

# Programme

## Spécificités du programme

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Master 1re année

#### Semestre 7

|                                                         | Nature | CM  | TD  | TP  | Crédits   |
|---------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----------|
| UE Probabilité                                          | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Statistique inférentielle                            | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Logiciels spécialisés                                | UE     | 24h |     | 24h | 6 crédits |
| UE Outils de présentation et de recherche reproductible | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Analyse des données                                  | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Compléments tests statistiques                       | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Base de données                                      | UE     | 12h |     | 6h  | 3 crédits |
| Modèles linéaires et GLM                                | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Anglais (si niveau B2 non atteint)                   | UE     |     | 24h |     | 3 crédits |

#### Semestre 8

|                                               | Nature | CM  | TD | TP  | Crédits   |
|-----------------------------------------------|--------|-----|----|-----|-----------|
| UE Apprentissage statistique 1                | UE     | 12h |    | 12h | 3 crédits |
| UE Visualisation des données et SAS           | UE     | 12h |    | 12h | 3 crédits |
| UE Projet et gestion de projet                | UE     | 12h |    | 12h | 6 crédits |
| UE Stage                                      | UE     |     |    |     | 9 crédits |
| UE Données dépendantes 1 : séries temporelles | UE     | 12h |    | 12h | 3 crédits |
| Informatique décisionnelle                    | UE     |     |    |     | 3 crédits |
| UE Données d'entreprise                       | UE     | 12h |    | 12h | 3 crédits |
| Epidémiologie                                 | UE     |     |    |     | 3 crédits |

### Master 2e année

## Semestre 9

|                                                     | Nature | CM  | TD  | TP  | Crédits   |
|-----------------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----------|
| UE Statistique computationnelle                     | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Statistique en grande dimension                  | UE     | 12h | 12h |     | 3 crédits |
| UE Estimation non paramétrique et fonctionnelle     | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Apprentissage statistique 2                      | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Introduction à l'optimisation en Python et Julia | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Biostatistique avancée                           | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Fiabilité                                        | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Fouille de textes                                | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Géostatistique, statistique spatiale             | UE     | 12h |     | 12h | 3 crédits |
| UE Sondage                                          | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Réseaux sociaux et théorie des graphes           | UE     |     |     |     | 3 crédits |

## Semestre 10

|            | Nature | CM | TD  | TP | Crédits    |
|------------|--------|----|-----|----|------------|
| UE Anglais | UE     |    | 24h |    | 3 crédits  |
| UE Stage   | UE     |    |     |    | 24 crédits |