

MASTER 1SCIENCES HUMAINES
& SOCIALES**Mention MATHÉMATIQUES ET
INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES****UFR 6**Éducation et Sciences
pour les LLASHS**PRÉSENTATION ET OBJECTIFS DE LA FORMATION**

Le Master première année (M1) **MIASHS** vise à former des étudiants au métier de Data Scientist (ou Ingénieur Big data, ou Data miner). L'objectif de ce métier est de valoriser l'ensemble des données des organisations pour en faire un levier de création de valeur.

Au cours de leur formation dans le master MIASHS, les étudiants apprennent à maîtriser les méthodes et les outils d'analyse de données. Ces technologies sont nécessaires à l'élaboration d'un projet permettant de convertir des masses de données en connaissances exploitables pour la prise de décision au sein des organisations confrontées aux données massives (**Big Data**) et ouvertes (**Open Data**). Ces organisations peuvent être des services publics (mairie, hôpitaux...) ou des entreprises du secteur privé (grands groupes, petites et moyennes entreprises).

Le master repose sur une complémentarité entre une formation théorique et technique prodiguée par des chercheurs de pointe issus de l'Informatique et des Mathématiques et des interventions réalisées par des experts en Sciences Humaines et Sociales (SHS). L'intervention de représentants du monde socio-professionnel dans les différents cours du master prépare les étudiants à leur insertion professionnelle.

Cette formation s'adresse aux étudiants qui souhaitent à l'issue de la première année s'orienter en Master 2 MIASHS. La finalité de ce master est professionnalisante. Il s'adresse prioritairement aux étudiants qui se destinent à la vie active. Bien entendu, ce master est néanmoins tout à fait ouvert aux étudiants se destinant à la recherche et permet la poursuite d'études doctorales.

Ce master sera entièrement réalisé sous le format de l'alternance avec possibilité de contrat de professionnalisation. En dehors des semaines de cours, les étudiants réaliseront des travaux personnels, ou effectueront un séjour en entreprise selon la modalité choisie.

CONDITIONS D'ADMISSION**En M1 :**

- Sont admis de plein droit les étudiants titulaires d'une licence MIASHS de l'Université Paul-Valéry Montpellier 3.
- Pour les titulaires d'autres diplômes, l'accès est soumis à l'étude d'un dossier par la commission pédagogique de validation.

En formation continue : Toute personne en reprise d'études (salarié, demandeur d'emploi) doit contacter le Service de Formation Continue de l'Université Paul Valéry SUFCO (Bât. B - 4^{ème} ét.) TÉL. 04 67 14 55 55 - sufco@univ-montp3.fr - www.sufco.fr

L'expérience professionnelle : une autre voie d'accès au diplôme.

- La Validation des Acquis Professionnels (VAP)
 - La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)
- SUFCO (Bât. B - 4^{ème} ét.) TÉL. 04 67 14 55 58 - vae@univ-montp3.fr - www.sufco.fr

Les étudiants étrangers : doivent se renseigner sur la procédure spécifique développée sur le site des Relations Internationales de l'Université :

<http://relations-internationales.upv.univ-montp3.fr/>

SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES

- Acquérir une solide formation pluridisciplinaire (informatique, statistiques) et une bonne connaissance de la réalité des données SHS,
- Maîtriser les outils de stockage des données (e.g. bases de données SQL et no-SQL),
- Élaborer, interpréter et mettre en œuvre des tableaux de bord et des indicateurs statistiques,
- S'initier aux outils de traitements des données (e.g. Weka, SAS, SPSS, R...),

**Département
MIAP**

Secrétariat pédagogique :
Master Mathématiques et Informatique Appliquées (MIAP)
Bât. B - Bureau 110
04 67 14 26 96
secretariat.miap@univ-montp3.fr

Responsables de la Formation
Mme Sandra BRINGAY
sandra.bringay@univ-montp3.fr
Mme Sophie LÈBRE
sophie.lebre@univ-montp3.fr

Lieu de la formation :
Montpellier

Formation continue - UFR 6 :
Bât. B - 04 67 14 55 55
ufr6.fc@univ-montp3.fr

- Durée de la formation
1 année(s)
- Formation initiale
- Formation continue
- Alternance
 - Contrat d'apprentissage
 - Contrat de professionnalisation
- VAE
- EAD



MASTER 1 MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES - MIASHS

SEMESTRE 1 / 30 ECTS

Remise à niveau	20H / 5 ECTS
Statistique Informatique	10H / 2,5 ECTS 10H / 2,5 ECTS
Initiation à l'analyse des données SHS	108H / 18 ECTS
Base de données Intégration de données connectées Apprentissage, classification supervisée et non supervisée Sémiologie graphique et design d'interfaces Modèles de régression linéaire et outils du diagnostic Régression logistique et modèle log linéaire	18H / 3 ECTS 18H / 3 ECTS 18H / 3 ECTS 18H / 3 ECTS 18H / 3 ECTS 18H / 3 ECTS
TER : étude de cas de données SHS	20H / 4 ECTS
Langue vivante	20H / 3 ECTS

SEMESTRE 2 / 30 ECTS

Gestion de projets SHS et veille technologique	19H / 3 ECTS
Analyse de données textuelles (Sciences du langage)	25H / 5 ECTS
Analyse de données spatiales (Géomatique)	25H / 5 ECTS
Analyse de données de pannels (Economie)	25H / 5 ECTS
Analyse de réseaux sociaux (Psychologie)	25H / 5 ECTS
TER : étude de cas de données SHS	22H / 7 ECTS

SCUIO-IP

SERVICE COMMUN UNIVERSITAIRE D'INFORMATION, D'ORIENTATION ET D'INSERTION PROFESSIONNELLE

scuio.univ-montp3.fr
scuio@univ-montp3.fr
04 67 14 26 11

Bâtiment "Charles Camproux"

Ouverture au public :

Lundi au vendredi
de 9h30 à 12h30 et de 14h à 17h
(excepté le vendredi après-midi)

SUFÇO

SERVICE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE

sufco.univ-montp3.fr
sufco@univ-montp3.fr
04 67 14 55 55

Bâtiment B

Ouverture au public :

Lundi, mardi, jeudi et vendredi matin

CFA ENSUP LR

CFA RÉGIONAL DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN LANGUEDOC-ROUSSILLON, SUD DE FRANCE

www.ensuplr.fr
cfa@ensuplr.fr
04 99 58 52 35



99 avenue d'Occitanie
CS 79235 - 34197 MONTPELLIER Cedex 5

UFR 6

ufr6.univ-montp3.fr
Bâtiment B



- Effectuer des diagnostics et des prévisions, développer des outils de modélisation,
- Connaître les principaux algorithmes d'apprentissage automatique (classification, clustering...),
- Mettre en place des outils d'aide à la décision,
- Développer des algorithmes permettant le passage à l'échelle des applications (e.g. HADOOP),
- Utiliser des outils d'analyse Web (e.g. Omniture, Google analytics...),
- Développer des interfaces dédiées à la visualisation interactive des données (e.g. d3.js),
- Acquérir les méthodes nécessaires à la gestion d'un projet d'analyse de données,
- Maîtriser une langue vivante étrangère (Anglais).

FINALITÉS PROFESSIONNELLES ET DÉBOUCHÉS

Après le M1 :

À la suite du M1, les étudiants n'ont pas vocation à entrer directement dans la vie professionnelle et l'obtention d'un M2 est fortement encouragée.

Après le M2 :

- Métiers de l'Ingénierie des données ou Big data (data scientist, data analyst...),
- Métiers de l'informatique (ingénieur informatique, administrateur de bases de données, intégrateur d'applications, expert en technologie internet...),
- Métiers des statistiques (statisticien, chargé d'études statistiques, consultant en statistiques appliquées...),
- Métiers du numérique (animateur multimédia, designer UX / UI, développeur multimédia...),
- Métiers de l'information géographique (ingénieur géomaticien, cartographe, analyste SIG, développeur d'applications webmapping...),
- Métiers de l'enseignement et de la recherche (enseignant/chercheur, chargé de recherche)..

MODALITÉS PARTICULIÈRES

La formation peut se faire dans le cadre d'un contrat de professionnalisation.

Contrat de professionnalisation : jeunes de 16 à 25 ans révolus, demandeurs d'emplois de 26 ans et plus, etc.

Contact : Service universitaire de formation continue (SUFÇO) : contratpro@univ-montp3.fr

- Le Master MIASHS est également ouvert en Enseignement à distance (EAD).

Vous pouvez vous renseigner sur les modalités d'accès en contactant le service de l'EAD de l'Université : ead-master@univ-montp3.fr - <http://ead.univ-montp3.fr>

- Site Web de la formation : <http://ufr6.univ-montp3.fr/index.php/masters/133-master-miashs>

POURSUITE D'ÉTUDES À L'UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY

Après le M1 :

- M2 MIASHS (sur dossier de candidature)

POURSUITE D'ÉTUDES SUR LE PLAN NATIONAL

Retrouvez l'offre des formations universitaires nationales en ligne :

<http://sio.u-bourgogne.fr/diplomes/>