# MASTER ISADS INGÉNIÉRIE STATISTIQUE, ACTUARIAT ET DATA SCIENCE

FICHE FORMATION UVSQ M1

FICHE FORMATION UVSQ M2

Le Master Ingénierie de la Statistique, Actuariat et Data Science (anciennement MIASHS), est opéré par l'université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ). Il s'agit d'une formation sur deux ans qui est rattachée à la mention "Mathématiques et

Applications" de l'université Paris-Saclay et dont l'ensemble des enseignements se déroulent sur le campus sciences de l'UVSQ, à Versailles.

La capacité d'accueil maximale du master est de 20 étudiant.e.s par année. Les principales spécificités de la formation sont que :

- le  Master 1 est en formation initiale et comprend un stage en entreprise de 6 mois.
- le Master 2 se déroule en alternance tout au long de l'année (contrat de professionnalisation).

## Objectif de la formation

Le master ISADS des étudiants tout de suite opérationnels à une insertion professionnelle à un niveau d'ingénieur statisticien dotés d'une double compétence en assurance/actuariat et marketing.

## Qui peut candidater ?

- Le Master 1 s’adresse aux étudiants titulaires d'une licence MIASHS, d'une licence de Mathématiques ou toute formation équivalente en France ou à l'étranger.
- Le Master 2 s’adresse aux étudiants titulaires d'un Master 1 MIASHS, d'un Master 1 de Mathématiques ou toute formation équivalente en France ou à l'étranger.

Les candidatures des étudiant.e.s titulaires d'une licence professionnelle ou d'un BUT en statistique seront étudiées, ainsi que les très bons dossiers de licence d'Economie ou Eco-gestion. Les principales qualités recherchées sont un niveau solide en mathématiques et en programmation, et une certaine maturation du projet professionnel. Une familiarité avec la modélisation et l’inférence statistique est un plus qui sera également pris en compte.

L'obtention du M1 ISADS donne automatiquement accès au M2 ISADS, sous réserve de trouver son alternance.

## Comment candidater ?

Pour tout savoir sur le processus de candidature, aller sur la page Paris-Saclay du master ISADS : pour résumer, les candidats ayant un diplôme de niveau L3 français ou

européen candidaterons sur la plateforme nationale Monmaster.gouv.fr, et les autres candidats (diplôme hors UE pour simplifier) devrons passer par la plateforme Inception. Tous les détails génériques et précis sur le processus de candidature sont sur cette page.

Attention, quelle que soit la voie utilisée, la période de candidature stricte et nationale est la suivante :

-- Mon master : 26 février 2024 -> 24 mars 2024
-- Inception : 1er février 2024 -> 15 mars 2024 puis du 15 mai 2024 au 15 juin 2024

**Rappel important : la capacité du master est limitée à 20 places**

## Débouchés

Fort d'une employabilité très élevée, le Master ISADS est à vocation très professionnalisante. Il forme des étudiants à une insertion professionnelle rapide dans les services analyse et qualité des données du secteur bancassurance (connaissance client et/ou actuariat), et plus généralement dans les entreprises ayant recours à la science des données (pôles data des voyagistes, grandes enseignes, grande distribution, publicité, mutuelles, sociétés d'enquêtes d'opinion...). D'autres débouchés plus diversifiés, notamment dans l'industrie, sont aussi envisageables mais sont plus rares.

Intitulé type de postes à l'issue du master

- chargé d'étude actuarielles ou consultant en étude actuarielles
- ingénieur en assurance ou chargé d'étude en assurance
- ingénieur statisticien ou chargé d'études statistiques,
- ingénieur d'étude ou concepteur base de données
- data analyst ou data scientist

Exemples d'entreprises ayant embauché en sortie de master : Allianz, EDF, Cegedim, Aviva, Axa, Crédit Agricole, Fujifilm, Malakoff Médéric, Bouygues Telecom, Renault, OCDE, Fnac, Bnp Paribas, Thélem...

## Programme des UEs

Une partie des UEs (indiquées par une astérisque (*)) est mutualisée avec le master Mathématiques et Apprentissage Statistique. Pour le programme précis, le volume horaire et les chargé.e.s de cours des différentes UEs, veuillez consulter ce fichier.

Programme M1

- Statistiques avancées (9ECTS)
- Bases de données (*) (5 ECTS)
- Traitement statistique des données (*) (3 ECTS)
- Machine Learning (*) (3 ECTS)
- Modèle linéaire(*) (6 ECTS)
- Logiciels Statistiques et Python (*) (8 ECTS)
- Outils professionnels (5 ECTS)
- Compléments mathématiques (6 ECTS)
- Stage (15 ECTS)

Programme M2

- Régression avancée (*) (3 ECTS)
- Apprentissage non supervisé (*) (3 ECTS)
- Statistique non paramétrique (*) (4 ECTS)
- Techniques de prévision (*) (4 ECTS)
- Applications marketing (3 ECTS)
- Statistique bayésienne (*) (3 ECTS)
- Classification supervisée et analyse des données catégorielles (3 ECTS)
- Assurance vie et assurance non vie (10 ECTS)
- Anglais (3 ECTS)
- Alternance (18 ECTS)

## Recrutement

Etude du dossier de candidature par la commission pédagogique (un entretien pourra être organisé).

## Equipe pédagogique

Agnès Grimaud, Ester Mariucci, Mariane Pelletier, Catherine Donati, Julien Worms, Charles Tillier et plusieurs intervenants extérieurs.