

Master SEP

# Statistique pour l'évaluation et la prévision

## Mathématiques et applications

Le Master SEP, qu'est ce que c'est ?



Le master SEP forme des **experts en analyse et modélisation statistique**. Le programme couvre des compétences avancées en **statistique, intelligence artificielle, big data**, et **modélisation prédictive**, tout en intégrant des outils logiciels comme **R, Python** et **SAS**. Les étudiants sont préparés à des carrières en **data science, consulting** ou **recherche appliquée**, en intégrant une expérience pratique grâce à un **stage en entreprise**.



Devenez Expert Data : **Analyst, Scientist** ou **Engineer** !

### Data Engineer

Il construit et organise les systèmes qui **stockent** et préparent les données, en **automatisant** les processus pour faciliter leur **exploitation**.

### Data Scientist

Expert qui traite de **grands volumes de données** et crée des **modèles mathématiques prédictifs** afin de fournir des outils d'aide à la décision avancé.

### Data Analyst

Expert en analyse de donnée. Capable d'**extraire** et **visualiser** des informations complexes et utiles à la prise de décision à partir de **données brutes**.

### Un salaire attractif...



**Junior** (0 à 3 ans d'expérience) :  
Entre **35 000** et **42 000** € brut par an.

**Intermédiaire** (4 à 6 ans d'expérience) :  
Entre **50 000** et **60 000** € brut par an.

**Sénior** (6 ans d'expérience et plus) :  
jusqu'à **70 000** € brut par an.

### Un large choix de domaines...

Banque

Assurance

Cosmétique

Recherche

Sport

Industrie

Santé

Énergie

Les données  
sont partout...

## Les points forts du master SEP

- Enseignements dispensés par des **professionnels**.
- **Projets concrets** en **groupe** pour appliquer nos connaissances.
- Utilisations de **données réelles** provenant de **multiples domaines**.
- Opportunités d'obtenir des **certifications SAS** gratuitement.
- Apprentissage de **multiples langages** et **outils informatiques**.



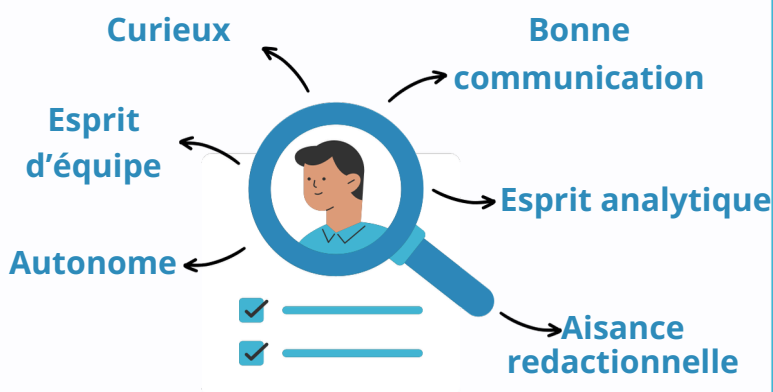
## Un master, deux parcours...

Parcours **économique** :  
mention Analyse et Politique Économique

Parcours **mathématiques** :  
mention Mathématiques et Applications

## À qui s'adresse cette formation ?

Étudiants ayant une formation en **mathématiques** ou en **économie**.



## Au programme...



### Semestre 1 :

- Probabilité 1
- Optimisation 1
- Introduction aux réseaux de neurones
- Data mining 1
- Excel - VBA
- Analyse et visualisation des données
- Implication dans la vie étudiante
- Anglais

### Semestre 2 :

- Processus stochastique et méthode de Monte Carlo
- Inférence statistique
- Modèles linéaires
- Régression en grande dimension
- SQL
- Management de projet digitaux (RGPD)
- Mémoire de recherche

### Semestre 3 :

- Méthodes d'évaluation économique quantitative
- Gestion des risques
- Écosystèmes des données massives
- Data Mining 2
- Outils Big Data
- Innovation digitale et transition écologique
- Apprentissage non-supervisé
- Apprentissage supervisé
- Traitement du langage naturel (NLP)
- Séries temporelles, économétrie de panel
- Implication dans la vie étudiante
- Anglais

### Semestre 4 :

- Stage de 6 mois