

# 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** :

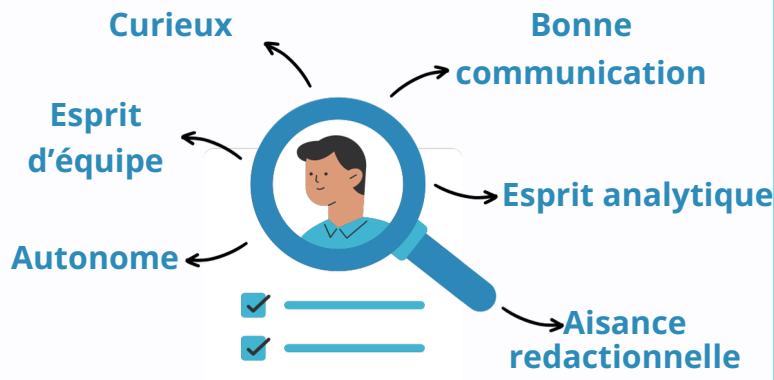
mention Analyse et Politique Économique

### 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