



# DIPLOME D'UNIVERSITÉ : BIG DATA, DATA SCIENCE ET ANALYSE DES RISQUES SOUS PYTHON

Durée  
1 an



Structure de  
formation  
Faculté  
d'économie


## Présentation

Ce diplôme Universitaire (D.U.) a été créé pour les étudiants souhaitant approfondir leur connaissance en analyse des risques et les professionnels qui ont besoin d'une formation sur **le logiciel Python**. La formation concerne : le big data, la data science, la manipulation de bases de données, la modélisation à haute dimension pour l'analyse des risques comme les réseaux de neurones et le machine learning. Les cours sont donnés par des Data Scientist et des professionnels spécialistes du Big Data.

**Ce diplôme Universitaire à été créé pour les étudiants souhaitant :**

- \* Devenir data scientist, pour les professionnels qui ont besoin d'une formation sur le logiciel Python, pour : le bigdata, économétrie, statistique, informatique, les bases de données, l'analyse des risques.

**Responsables :**

- \* Madame Françoise SEYTE, Maître de Conférence
- \* Monsieur Stéphane MUSSARD, Professeur 

**Type de formation :**

- \* Formation initiale et formation continue / **A savoir :** *La formation est de type hybride "présentiel + distanciel zoom"*
- \* **Champs d'enseignement :** Informatique, économie, sciences de l'ingénieur, statistique
- \* **Type de diplôme :** DU (Diplôme Universitaire)

**Pour candidater :**  <https://ecandidat.umontpellier.fr/ecandidat/#!accueilView>

---

## Les + de la formation

*La formation est:*

- \* *de type hybride "présentiel + distanciel zoom"*
- \* *Permet de partir en stage (sous conditions)*

---

## Objectifs

- **Acquérir une formation** concernant l'utilisation des bibliothèques de python avec notamment : pandas, sklearn, keras, tensorflow, mongodb.
- **Compléter et enrichir la formation** en VBA/SQL avec le NoSQL de python (Mongodb).
- **Obtenir une introduction** à la programmation objet pour la programmation de réseaux de neurones discriminants nécessaires à l'analyse des risques.
- **Acquérir une formation** (théorique et pratique) en analytics, détection fraude, et big data sous python, en



passant par l'analyse juridique de l'utilisation des bases de données massives.

- **Acquérir les bases** du web scraping afin d'extraire des informations (enrichissement de bases de données) et les analyser par les techniques de text mining et machine learning.

---

## Savoir faire et compétences

**Maîtriser le logiciel python pour :**

- \* les données massives (tableur, pandas, NoSQL),
- \* l'économétrie (série temporelle, analyse des données, etc.),
- \* le text mining (extraire de la connaissance à partir de données textuelles),
- \* l'analyse des risques clients (réseaux de neurones),
- \* risque d'anomalies clients,
- \* création de micro-services et analytics,
- \* python pour l'assurance.
- \* R pour l'actuariat

## Organisation

## Admission

---

## Conditions d'accès

Pour candidater : [📄 Candidature Diplôme Universitaire en Économie](#)

---

## Public cible

Niveau Master 1

---

## Pré-requis recommandés

Économétrie Master I, Analyse des données L3

## Et après

---

## Insertion professionnelle

- \* Analyste des risques bancaires,
- \* risques actuariels,
- \* risques de marché,
- \* Data scientist

## Infos pratiques

---

## Contacts

**Responsable pédagogique**

Francoise Seyte

☎ 04 34 43 25 15

✉ francoise.seyte@umontpellier.fr

**Responsable pédagogique**

Stephane Mussard

☎ +33 4 34 43 25 01

✉ stephane.mussard@umontpellier.fr

Scolarité DU

✉ eco-scolarite-du@umontpellier.fr

---

## Etablissement(s) partenaire(s)

Faculté d'Économie

🔗 <https://economie.edu.umontpellier.fr/>

---

## Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté d'Économie



---

## En savoir plus

Faculté d'Économie

<http://economie.edu.umontpellier.fr/>



# Programme

---

## Organisation

[Voir plaquette informations](#)