

Mis à jour le 27/07/2023

S'inscrire

# Formation Pandas et Jupyter Notebook

3 jours (21 heures)

## Présentation

[Pandas](#) est une bibliothèque Python qui permet d'importer les données rapidement. Elle permet aussi de réaliser des analyses de données rapidement et facilement, et fournit une abstraction haut niveau de la manipulation de matrices. Pandas manipule tout type de données, quelle soit textuelle, temporelle ou numérique. Aucun code n'est requis, ce qui permet de se concentrer sur le fonctionnel. [Jupyter Notebook](#) est un outil de reporting visuel qui présente de nombreux avantages. Il vous permet de créer et de partager des documents contenant du code en direct, des équations, des visualisations et du texte narratif. Les utilisations incluent : le nettoyage et la transformation de données, la simulation numérique, la modélisation statistique, la visualisation de données, l'apprentissage automatique, etc. Dans cette formation, nous verrons comment importer et exploiter des données avec Pandas sur Jupyter. Nous apprendrons ensuite à manipuler ces données. À la fin de cette formation, vous serez capable de réaliser un rapport complet. Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera la dernière version stable en date et ses nouveautés ([Pandas 1.3](#) et [Jupyter 6.4](#) à la date de l'article).

## Objectifs

- Augmenter votre productivité
- Accélérer vos analyses
- Valoriser vos données simplement
- Réaliser des rapports efficaces et impactants

## Public visé

Développeurs, Architectes, Ingénieur de la donnée

## Pré-requis

Connaissances de bases en Python

## Programme de la formation Pandas et Jupyter Notebook

Jour 1 : Découverte de Pandas

- Qu'est ce que Pandas ?
- Les dépendances de Pandas
- Les Dataframes et les Series
- Importer et exporter de la données
- Sélectionner des données
- Description d'un Dataframe
- Révisions et Exercices

## Jour 2 : Découverte de Jupyter Notebook

- Qu'est ce que Jupyter Notebook ?
- L'importance de savoir présenter son travail
- Lancer une session Jupyter
- Documenter votre code
- Images, vidéo et widget
- Des graphiques avec Matplotlib
- Présenter les Dataframes Pandas dans Jupyter
- Révisions et Exercices
- Premier rapport avec Pandas, Jupiter et Matplotlib

## Jour 3 : Plus loin avec Pandas

- Nettoyer ses données
- Manipuler des séries temporelles
- Merge, Concat, Join et Append
- Groupby et Aggregate
- Map, Apply et ApplyMap
- Révisions et Exercices

## Module Complémentaire (sur 2 jours) :

### Toujours plus loin avec Pandas

- Stack, Unstack, Melt et Pivot
- Travailler avec des catégories
- Fonction utiles
- Révision et exercices

Réaliser une étude complète

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes,

souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.