

Formation Data Ninja : passer de Excel à Python

2 jours (14 heures)



Présentation

Cette formation intensive sur deux jours est conçue pour transformer les participants en de véritables ninjas des données. En combinant une introduction au Python, la manipulation de données avec Numpy, Scipy et Pandas, la visualisation avec Matplotlib, Plotly et Kepler, ainsi que des outils avancés de visualisation interactives, cette formation vous fournira les compétences nécessaires pour exceller dans le domaine de la science des données.

À travers des séances interactives, des exercices pratiques et des études de cas réels, vous développerez une expertise approfondie dans l'exploitation et l'analyse des données, et vous serez prêt à appliquer ces compétences dans divers domaines professionnels.

Objectifs

- Passer de Excel à Python
- Acquérir une maîtrise avancée de la manipulation de données avec Pandas
- Apprendre les techniques d'analyse de données avancées
- Maîtriser la visualisation de données avec des outils comme Matplotlib, Plotly et Kepler
- Mettre à disposition ses travaux au travers d'applications web
- Appliquer les compétences acquises à des cas d'utilisation réels et des projets pratiques

Public visé

Profils techniques : Business Analysts, Data Analysts, Data Enthusiasts

Pré-requis

- Aucun pré-requis nécessaire



Programme détaillé

Jour 1

Introduction au Python

- Notions de base : variables, types de données, structures de contrôle
- Programmation orientée objet : classes, héritage
- Fonctions et décorateurs
- Utilisation d'API avec Python

Manipulation de données avec Numpy, Scipy et Pandas

- Introduction à Numpy et manipulation de tableaux multidimensionnels
- Utilisation de Scipy pour des opérations mathématiques et scientifiques
- Introduction à Pandas et manipulation de données tabulaires

Manipulation avancée des données avec Pandas

- Utilisation de fonctions avancées de Pandas pour la manipulation des données
- Création de fonctions personnalisées pour des opérations spécifiques
- Travail avec des données multindexées et multidimensionnelles

Visualisation avec Matplotlib

- Création de graphiques statiques avec Matplotlib
- Personnalisation des graphiques pour une meilleure communication des données

Jour 2

Visualisation avec Plotly et Kepler

- Introduction à Plotly pour créer des visualisations interactives
- Utilisation de Kepler pour la visualisation de données géospatiales

Visualisation interactive et déploiement

- Utilisation de widgets pour des visualisations interactives avec Matplotlib
- Déploiement de notebooks interactifs avec Voila
- Hébergement de notebooks sur BinderHub

Cas d'utilisation réels et projets pratiques

- Application des compétences acquises à des cas d'utilisation réels
- Travail sur des projets pratiques pour consolider les connaissances
- Présentation et discussion des projets réalisés

Conclusion

- Récapitulatif des principaux concepts et compétences acquises
- Session de questions-réponses
- Ressources supplémentaires pour approfondir

Organisation



- La formation alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions et de cas pratiques.
- Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Prix : 1190€ HT / participant

Tarif dégressif appliqué à partir de 5 participants, dans la limite de 25 participants maximum par session de formation.

Contact : +33 (0)7 45 41 66 05 / contact@ai-training.fr

