

Machine Learning avec scikit-learn

Référence : PYCB053

Durée : 2 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissance de python et d'une bibliothèque de calcul telle que numpy ou pandas.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Chefs de projet, data-scientists souhaitant comprendre le fonctionnement de scikit-learn.

OBJECTIFS

- Mettre en oeuvre scikit-learn pour de l'apprentissage machine et l'analyse de données.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Bigdata

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Présentation

- Historique
- Fonctionnalités
- Lien avec Numpy et Scipy

Maniulation de données

- Chargement de données
- Pré-traitement de données : standardisation, transformations non linéaires, discrétisation
- Génération de données

Analyse des données et classification

- Modèles : linéaires, quadratiques, descente de gradient
- Arbres décisionnels et méthodes d'ensembles
- Recherche de clusters: modélisations, algorithmes, et méthodes d'évaluation
- Réseaux de neurones

Modèles d'apprentissage

- Chargement et enregistrement
- Génération de modèles
- Estimation de la performance d'un modèle
- Mesures de performance
- Modification des hyper-paramètres
- Application pratique avec les courbes d'évaluations