

Scala : programmation

Référence : PYCB039

Durée : 3 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissance d'un langage de programmation et de la programmation objet.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Chefs de projet. • Data scientists. • Développeurs.

OBJECTIFS

- Comprendre les apports du langage Scala, de la programmation fonctionnelle. . • Maîtriser la programmation Scala, savoir s'interfacer avec des programmes Java.

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

Introduction

- Présentation de Scala
- Les points forts du langage : extensibilité, programmation objet, programmation fonctionnelle, utilisation de la JVM

Premiers pas

- Différents modes d'utilisation de Scala : compilé, en script, avec un interpréteur
- Outils de développement Scala : compilateur scalac, sbt (Scala's Build Tool), IntelliJ avec le plugin Scala
- Travaux pratiques: réalisation de programmes simples (calcul et affichage)

Syntaxe

- Les variables, les fonctions, les classes, les traits

- Le cas particulier des "singleton objects" et "companion objects"
- Les opérateurs. Les annotations

Programmation fonctionnelle

- Principe et différences par rapport à la programmation impérative
- Particularités sur les tuples, listes, tables associatives

Interfaçage avec Java

- Fonctionnement de scala, byte code
- Différences entre Java et Scala. Appel de classes Scala depuis du code Java
- Utilisation de bibliothèques Java dans un programme Scala