

Formation Kotlin : Initiation

Durée :	3 jours
Public :	Tous
Pré-requis :	Notions de programmation
Objectifs :	Découvrir la programmation fonctionnelle et orientée objet avec Kotlin
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	PRO100523-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Découvrir le langage Kotlin

Origine, versions, usages
Compilation et interprétation par la JVM (Java Virtual Machine), transpilation en JS Frameworks
Kotlin et positionnement
Ligne de commande (REPL)
Environnement de développement : IntelliJ

Atelier : Installation de l'environnement et structure d'un projet, paramétrage,...

Maîtriser les bases

Utilisation de variables, constantes, opérateurs
Types, Null safety
Conversions
Expression de conditions
Utilisation de boucles
Manipulation de tableaux
Factorisation de codes avec des fonctions
Expressions lambda
Surcharge, arguments variables, récursivité
Commenter et documenter du code

Atelier : Multiples exemples de manipulation de structures de contrôles et de fonctions

Apprendre l'objet

Définition de classes
Déclaration des membres d'instance / de classe (static)
Constructeurs et instanciation
Cycle de vie d'un objet en mémoire

Diagramme de classes (UML)
Agrégation d'objets (association)
Encapsulation : getters et setters
Extension de classes (Héritage)
Comparaison d'objets
Classes abstraites
Interfaces et implémentation
Polymorphisme
Délégués

Atelier : Modélisation de problèmes en objet

Gérer les exceptions

Définition, types d'exceptions
Capturer et traiter une exception
Lever/Remonter une exception

Atelier : Gestion des exceptions susceptibles d'être déclenchées dans une application

Utiliser des collections

Présentation de l'API disponible, generics
Comparatif, choix d'un type de collection
Classes essentielles
Parcours, opérations sur des collections et tris

Atelier : Manipulation de collections d'objets

Manipuler des fichiers

Lecture et écriture de fichiers
Utilisation de buffers
Manipulation de chemins, répertoires, surveillance
Externalisation de configuration dans des .properties
Gestion des logs

Atelier : Implémentation d'exports et imports depuis des fichiers