

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
- Capter 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