

Formation Kotlin : Initiation

■ Durée :	3 jours (21 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 475,00 CHF HT (standard) 1 980,00 CHF HT (remisé)
■ Public :	Développeurs et chefs de projets
■ Pré-requis :	Avoir des bases en programmation orientée objet, idéalement en Java, C#, Swift ou Python
■ Objectifs :	Découvrir les fonctionnalités de la plateforme Android pour smartphone et tablette - Réaliser des applications simples avec Android, avec une UI complète
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	DéV100525-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction au développement multiplateforme avec Kotlin (1h30)

Présentation de la plateforme Android et du modèle d'architecture

Principes de Kotlin Multiplatform (KMM) : partage de code entre Android, iOS, Desktop

Tour d'horizon du marché mobile et enjeux du développement multiplateforme

Atelier pratique : présentation du projet *KShare*, cahier des charges et maquette de base

Mise en place de l'environnement de développement (3h00)

Installation d'Android Studio et configuration de Kotlin Multiplatform

Structure d'un projet partagé (commonMain, androidMain, iosMain)

Configuration des dépendances et build.gradle.kts

Présentation de l'émulateur Android et simulateur iOS

Atelier pratique : création d'un projet KMM avec premières classes partagées et affichage d'un écran simple

Architecture d'une application mobile multiplateforme (3h00)

Comprendre le découpage logique (UI, data, domaine)

Présentation des concepts MVVM et Clean Architecture

Gestion du cycle de vie et de la navigation

Utilisation des ViewModels partagés avec Kotlinx.coroutines

Atelier pratique : mise en place de la structure logicielle de *KShare* avec un ViewModel multiplateforme

Création d'interfaces utilisateurs fluides et modernes (4h00)

XML (Android) et SwiftUI / Compose Multiplatform : points de convergence

Composants graphiques courants : champs, boutons, listes, cartes, alertes

Gestion des événements, interactivité et navigation

Atelier pratique : création de l'interface d'accueil de *KShare* avec liste dynamique et navigation vers un détail

Persistence et accès aux données partagées (3h00)

Stockage local avec SQLite ou SQLDelight

Utilisation des préférences partagées

Architecture Repository / DAO

Communication réseau avec Ktor client et format JSON

Atelier pratique : ajout d'un formulaire de note dans *KShare*, persistance locale et affichage dans la liste

Test, débogage et validation multiplateforme (3h30)

Types de tests : unitaires, fonctionnels, d'intégration

Tests multiplateformes avec kotlin.test, MockK, Ktor Mock

Utilisation de Logcat, ADB, simulateur iOS

Validation UX sur plusieurs écrans et résolutions

Atelier pratique : mise en place d'un jeu de tests pour le module commun et vérification de comportements selon la plateforme