

# Formation Créer des applications multiplateformes pour mobiles

## Présentation

Cette formation de 4 jours permet de maîtriser les grands frameworks mobiles multiplateformes (Flutter, React Native, Kotlin Multiplatform, Ionic ...). Les participants comparent les approches, bâtissent des écrans réactifs, exploitent les API natives et publient un build optimisé. Chaque journée se conclut par un mini-atelier adaptable afin de consolider les acquis.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de créer des applications mobiles multiplateformes à partir d'un seul code source

- Comprendre les principes du développement mobile multiplateforme
- Découvrir les frameworks de développement mobile les plus utilisés
- Concevoir une application mobile
- Développer une interface utilisateur responsive et interactive
- Tester l'application sur différents appareils

## Prérequis

Avoir des connaissances du Web, d'HTML, de CSS, du JavaScript et du XML

## Public

Développeurs, chefs de projets

## Programme de la formation

### Jour 1 – Panorama & mise en route

- Comprendre les principes Cross-Platform



- Installer l'environnement

### **Panorama**

- Flutter / React Native / Kotlin MP / Ionic et extensions web / desktop
- Points forts et limites
- Critères de choix en contexte réel : UX, performances, disponibilité, accessibilité, équipe et communauté de chaque plateforme

### **Installation**

- SDK + CLI + émulateurs
- Vérification avec commandes "doctor"

### **Arborescence commune**

- Dossier src, ressources, tests, config CI

### **Hot-reload / fast refresh**

- Cycle code / sauvegarde / aperçu instantané

### **Bonnes pratiques Git**

- Branches courtes, .gitignore spécifique à chaque framework

### **Atelier pratique (exemple)**

- Écran "Carte de visite" simultanément avec 2 framework au choix

### **Jour 2 – UI responsive & navigation**

- Bâtir une interface responsive
- Gérer la navigation multi-écrans

### **Rappel architecture d'une app**

- Patterns et séparations logiques

### **Construction d'écran**

- Widgets Material, JSX + hooks
- Composables Jetpack
- Web-components Ionic

### **Styles**

- Thèmes clairs/sombres
- Système de tailles
- Support accessibilité (VoiceOver / TalkBack)

### **Navigation**

- Pile d'écrans, onglets, passage paramètre, liens profonds et notifications push 'tap'

### **Responsivité**

- Mise en page adaptive
- Orientation
- Densité pixel

### **Atelier pratique (exemple)**

- Écran "Catalogue" + page "Détail" avec transitions animées

### **Jour 3 – Accès aux données & API natives**

- Consommer un service REST
- Exploiter caméra, géolocalisation, stockage

### **Authentification et sessions**

- Auth, OAuth2, biométrie, tokens

### **Appels REST**

- Lib HTTP propre à chaque stack
- Gestion timeout / retry
- Cache local

### **Stockage offline**

- SQLite ≈ Room / Hive / SecureStorage selon techno

### **Plugins natifs**

- Caméra, GPS, biométrie
- Cycle demande permission / résultat

### **Tests unitaires rapides**

- Assertions expect / truth, mocks réseau

### **Atelier pratique (exemple)**

- Intégrer photos produit et géolocalisation dans l'app Catalogue.

### **Jour 4: Build, optimisation et déploiement**

- Produire un APK/IPA optimisé
- Automatiser CI
- Démontrer l'aide IA

### **Optimisation release**

- Minification code, images WebP / AVIF
- Génération icône adaptative

### **Signature & keystore**

- Profil debug vs release, split-APK / app-bundle

**Pipeline simple**

- Action lint / test / build & upload artefact
- Rollback automatisé

**Tests UI automatisés**

- Tests end-to-end
- Stratégie de test
- Intégration dans le pipeline CI/CD

**IA légère**

- Prompt engineering pour YAML pipeline ou script Fastlane
- Checklist RGPD
- Suppression secrets

**Atelier pratique (exemple)**

- Générer le build release, mesurer taille APK vs debug
- Proposer le pipeline IA revisité

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.

- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

### **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.