Flutter : Maîtriser le Développement d’Applications Multiplateformes avec Flutter et Dart

Lien : https://innov-systems.com/formation/flutter-matriser-le-developpement-dapplications-multiplateformes-avec-flutter-et-dart

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**RST339**	**Hybride**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux du framework Flutter et du langage Dart pour le développement multiplateforme
- Concevoir des interfaces utilisateur performantes et adaptatives sur mobile, web et desktop
- Implémenter des architectures robustes avec gestion d’état, navigation et intégration API
- Optimiser, tester et déployer des applications Flutter prêtes pour la production
- Gagner en autonomie sur la conception, la maintenance et la publication d’applications multiplateformes

POUR QUI ?

- Développeurs front-end ou back-end souhaitant évoluer vers le développement mobile multiplateforme
- Ingénieurs logiciels et développeurs d’applications cherchant à unifier leurs développements Android, iOS et Web
- Professionnels du développement natif (Android, iOS) désirant migrer vers une approche multiplateforme performante

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À FLUTTER ET DART

- Comprendre la philosophie du développement multiplateforme
- Installation et configuration de l'environnement Flutter/Dart
- Structure d'un projet Flutter et organisation des fichiers

2 / FONDAMENTAUX DU LANGAGE DART

- Typage statique, Null Safety et structures de base
- Programmation orientée objet et notions d'héritage
- Programmation asynchrone avec Futures, Streams et async/await
- Nouveautés de Dart 3 : Records, pattern matching, sealed classes

3 / PREMIÈRES APPLICATIONS FLUTTER

- Création d'une application simple
- Structure d'une application Flutter : widgets, arborescence et hot reload
- Comprendre le rôle du widget tree et du build context

4 / MISE EN PRATIQUE

- Réalisation d'un mini-projet : « Hello Flutter »
- Découverte des widgets Text, Image, Column, Row, Container
- Personnalisation basique avec les propriétés de style

5 / CRÉATION D'INTERFACES RESPONSIVES

- Comprendre les layouts Flutter : Row, Column, Stack, Flex
- Utiliser les widgets de mise en page (Expanded, Spacer, Align…)
- Adapter les interfaces à différentes tailles d'écran

Innov Systems

6 / GESTION DE LA NAVIGATION

- Navigation entre écrans avec Navigator et routes nommées
- Passage de paramètres entre écrans
- Gestion de la navigation imbriquée et du retour d’état

7 / INTERACTIVITÉ ET FORMULAIRES

- Gestion des entrées utilisateurs (TextField, Dropdown, Checkbox…)
- Validation des formulaires
- Interaction avec des boutons et gestuelles (GestureDetector)

8 / MISE EN PRATIQUE

- Création d’un mini-formulaire connecté
- Navigation multi-écrans dans un cas concret d’application

9 / MANIPULATION DES DONNÉES

- Sérialisation et désérialisation JSON
- Modélisation des données en Dart (classes et objets)
- Persistance locale (SharedPreferences, fichiers, SQLite)

10 / COMMUNICATION CLIENT-SERVEUR

- Requêtes HTTP avec le package http
- Traitement des réponses et gestion des erreurs réseau
- Intégration d’une API REST dans une application Flutter

11 / MISE EN PRATIQUE

- Création d’un tableau de bord connecté à une API publique
- Gestion des états de chargement et d’erreur

Inov Systems

- Affichage dynamique des données en liste et détail

12 / INTRODUCTION AUX STRATÉGIES DE STATE MANAGEMENT

- Comprendre le stateful vs stateless
- Les approches de gestion d’état : setState, Provider, Riverpod, Bloc
- Choisir la bonne stratégie selon la complexité du projet

13 / ARCHITECTURE DE L’APPLICATION

- Séparation logique entre UI et logique métier (MVVM)
- Utilisation de ViewModels et gestion des dépendances
- Organisation modulaire du code Flutter

14 / DÉBOGAGE ET SURVEILLANCE

- Utilisation des outils DevTools et Flutter Inspector
- Analyse de performances et suivi du rendu
- Résolution des problèmes courants (erreurs de build, hot reload, etc.)

15 / MISE EN PRATIQUE

- Implémentation d’une architecture MVVM avec Provider
- Débogage et optimisation d’une application réelle

16 / TESTS ET QUALITÉ DE CODE

- Tests unitaires, de widgets et d’intégration
- Mocking et automatisation des tests
- Intégration continue (CI/CD) avec GitHub Actions

17 / THÉMATISATION ET ACCESSIBILITÉ

- Gestion du thème clair/sombre

Inov Systems

- Personnalisation du Material Design 3
- Accessibilité et internationalisation

18 / PRÉPARATION AU DÉPLOIEMENT

- Optimisation des performances et réduction de la taille des builds
- Signature et publication sur Android, iOS et Web
- Bonnes pratiques de maintenance et mises à jour

19 / PROJET FINAL

- Réalisation complète d’une mini-application : liste, détail, formulaire et API
- Présentation et évaluation collective des projets

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Document généré le 13/11/2026 — Réf : RST339
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems