

# Flutter et Dart pour développer des applications multiplateformes

3 j (21 heures)

Ref : FLDA

## Public

Développeurs, Chefs de Projets

## Pré-requis

Connaissance dans un langage de programmation orienté objet  
Connaissance de l'environnement mobile (android / ios)

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP  
Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique  
Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard  
Support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

Avec Flutter et Dart, les développeurs ont enfin l'opportunité d'écrire des applications de qualité pour Android, iOS et le web en utilisant un code commun. Cette formation vous permettra de prendre en main ce puissant outil développé par Google, et d'en maîtriser les principales fonctionnalités.

## Objectifs

- Créer une application iOS et Android
- Maîtriser le Framework Flutter
- Maîtriser le langage Dart

## Programme détaillé

### INTRODUCTION

---

## **OUTILS DE DÉVELOPPEMENT**

---

Windows

Mac

Android Studio

Installation

### **LES BASES DU LANGAGE DART**

Structure d'un programme Dart

Définition de variables

La notion de typage optionnel

Les types de bases

Définition de fonctions

Les commentaires

Les structures de contrôles

L'usage des collections

Programmation objet avec Dart

Programmation fonctionnelle avec Dart

Programmation asynchrones

Les exceptions

La notion de librairies

Les librairies essentielles de Dart

Les nouveautés des dernières versions de Dart 2.x ( Null Aware , Spread Operator....)

## **PUB, ET LA GESTION DES LIBRAIRIES DART**

---

Librairies

Explorer la structure du projet

Bonnes pratiques

## **INTRODUCTION AU SDK FLUTTER**

---

### **COMPREHENSION DU CONCEPT DE WIDGETS**

---

Container et Layout Basique (Layout, Container et Colonnes, Row et Expand)

Material Design - Cupertino

Stateful et Stateless

Création de layouts

Autres widgets

## **FLUTTER – INTERACTION AVEC LES API**

---

HTTP et JSON

Async et Future : HTTP Request

## **FLUTTER – LIRE/ÉCRITURE & PERSISTENCE**

---

Lecture et Écriture dans un fichier sur le device

Voir les données dans la console

Exemple Partager les préférences

## **FLUTTER – INTERACTION AVEC LE CLOUD**

---

Manipulation avec Google Cloud ( Firebase , Cloud Build )

## **FLUTTER – DEVOPS**

---

Mise en place d'un pipeline d'intégration continue ( Github Actions, CodeMagic...)

Intégrer Docker dans son cycle de développement

---