

# Formation Flutter : Développer des applications mobiles natives pour Android et iOS avec Flutter

## Description de la formation Flutter

Développé et publié par Google dans sa première version stable en décembre 2018, **Flutter** est un kit de développement logiciel/framework dont l'ambition peut être résumée de la façon suivante : simplifier le développement multiplateforme en mettant à disposition une base de code commune pour toutes les plateformes.

Offrant des performances natives et des possibilités de personnalisation presque infinies, Flutter s'appuie sur des widgets et des composants permettant de construire des applications de manière très rapide. Sa programmation, réactive, s'appuie quant à elle sur le langage Dart (de Google également).

Cette **formation Flutter** vous permet d'appréhender les concepts et outils clé mis à disposition par Flutter, puis de voir comment les appliquer afin de créer une application avec Flutter.

## Objectifs

### Objectifs opérationnels :

Savoir développer une application Flutter pour iOS et Android.

### Objectifs pédagogiques :

À l'issue de cette **formation Flutter**, vous aurez acquis les connaissances et compétences nécessaires pour :

- Découvrir les fonctionnalités du framework Flutter
- Développer une nouvelle application Flutter pour iOS et Android
- Savoir concevoir une application Flutter avec Dart
- Appréhender les différentes approches pour le "state management"

## À qui s'adresse cette formation ?

### Public :

Ce cours Flutter s'adresse aux développeurs web ou mobile.

### Prérequis :

Pour assister à cette formation Flutter, il est nécessaire de maîtriser au préalable JavaScript ou TypeScript, ou un langage objet (Java, Swift, Kotlin, C#...).

## Contenu du cours Flutter

### Présentation de Flutter

Historique

Pourquoi choisir le langage Dart

Concepts / Architecture

L'écosystème

### Le langage Dart

Langage

Types

Operators

Function

Objets



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Exceptions

Mixin

Future

Stream

Isolate

Pubspec : Gestion des dépendances

Tests unitaires

## **Basic widgets**

Définition

Rendering

Render Object

Element tree

Widgets tree

Layout

Container

Stack

Row

Column

Alignement

Material / Cupertino

Stateful / Stateless

Communication entre widgets

Assets / Fonts

Tests

## **Advanced widgets**

Listes / Scroll

Formulaires

Inherited widget

## **Données**



**ITgate**

Training

Your Gateway to Excellence

Gestion programmation asynchrone

Future / FutureBuilder

Stream / StreamBuilder

Communication avec une API Rest/Json

Persistance de données

Shared preferences

files

SQLite

## Navigation

Routes

Naviguer entre les routes

Transmettre des paramètres donnés à une route

## Interactions

Gesture

Animation

## Architecture

Les différents patterns utilisés

Pattern BLoC (Business Logic Component)

Redux

Provider

flutter\_bloc

mobx

flutter\_hook

## Plugins

Ajouter et utiliser un plugin

Créer un plugin

## Release une application

iOS

Android

## Travaux Pratiques

Les travaux pratiques représentent 60% du temps de cette formation.