



## Flutter

Durée 3 jour(s) (FLUTTER)

Développement mobile Android / iOS avec Flutter

### Description

Flutter est le nouveau framework cross-platform créé par Google pour développer des applications natives mobiles, web et desktop. Ce framework permet de développer rapidement des applications avec des performances natives, mais propose aussi tout l'outillage nécessaire pour réaliser des interfaces modernes afin de garantir la meilleure expérience utilisateur possible.

Cette formation permettra d'appréhender et de manipuler les concepts et outils clés mis à disposition par Flutter.

#### Formation animée en présentiel

La formation en présentiel se déroule sur des jours consécutifs

#### Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance se déroule de préférence sur des jours consécutifs

La plateforme web [Microsoft Teams](#) fournit la visio et les TP

## Objectifs

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

### *Public*

Développeur web ou mobile ayant une connaissance de JavaScript ou Typescript et/ou d'un langage objet (Java, Swift, Kotlin, C#, etc.)

### *Prérequis*

Aucun

### *Répartition*

40% Théorie, 60% Pratique

## **Evaluations des acquis**

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

## **Ressources pédagogiques**

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

## **RQTH et ma formation Zenika**

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrons aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

# Programme

## Présentation

- Historique
- Pourquoi choisir le langage Dart
- Concepts / Architecture
- L'écosystème

## Dart

- Langage
  - Types
  - Operators
  - Function
  - Objets
  - 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

## Data

- 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, données 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