

# **Cours Complet : Programmation Mobile (30h)**

TD + TP avec corrigés - Niveau Débutant

## **Méthodologie d'apprentissage**

TD (Travaux Dirigés) : pas-à-pas guidé, idéal pour apprendre vite.

TP (Travaux Pratiques) : mise en autonomie avec corrigé.

Pourquoi efficace ? Combinaison guidage + pratique immédiate.

## Séance 1 – Introduction & Installation

Théorie : Différences Android/iOS, cycle de vie d'une app.

TD : Hello World (création projet Android Studio, TextView).

TP : Modifier texte en 'Bienvenue [Ton Prénom]'.

## **Séance 2 – Bases du langage Kotlin**

Théorie : Variables, conditions, boucles, fonctions.

TD : Mini-calculatrice console.

TP : Écrire la factorielle d'un nombre.

## **Séance 3 – Interfaces graphiques**

Théorie : Layouts et Widgets de base.

TD : Formulaire simple avec EditText + Button + TextView.

TP : Carte de visite (nom + métier).

## Séance 4 – Navigation

Théorie : Intent, navigation entre activités.

TD : Deux écrans reliés par un bouton.

TP : Mini-quiz en 2 pages (question → résultat).

## **Séance 5 – Stockage**

Théorie : SharedPreferences, SQLite/Room.

TD : Sauvegarder pseudo utilisateur.

TP : App ToDo List simple (ajout/suppression).

## **Séance 6 – Permissions & Services**

Théorie : Permissions Android, Service en arrière-plan.

TD : Accéder à la caméra.

TP : App qui prend une photo et l'affiche.



## **Séance 7 – API Internet**

Théorie : Consommer API REST, JSON, Retrofit.

TD : Afficher une blague via API.

TP : Mini-app météo (API gratuite).

## **Séance 8 – Projet final**

Projet guidé : ToDo avancée, carnet de contacts ou quiz connecté.

Évaluation : Présentation et feedback.