

Formation React-native

Code : DEV-REACTNATIVE-100 Durée : 3 jours (21 heures)

Public visé

Développeurs mobiles, développeurs Web, architectes, chefs de projets techniques.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de : - Reconnaître les Framework de développement mobile et la spécialité de React Native - Mettre en place un environnement de développement React Native - Concevoir l'architecture logicielle d'une application mobile multiplateforme - Construire une interface utilisateur fluide et performante - Utiliser les principaux composants et les API natives proposées par React Native

Programme

Jour 1 - Matin : Présentation de React Native

- Historique et positionnement dans l'écosystème mobile
- Différences entre React (Web) et React Native
- Fonctionnement : bridge natif, composants natifs vs Webview
- Environnement de développement : Node.js, npm, Expo, React Native CLI, VS Code, Android Studio, Xcode

TP indicatif : Création d'une première application "Hello React Native !", explication de l'architecture des fichiers, lancement sur émulateur

Jour 1 - Après-midi : Bases de la Programmation React Native

- Le langage JSX
- Composants React : cycle de vie, props, state et style
- Composants React Native : positionnement, style et thème
- Outils de débogage
- Gestion des formulaires
- Affichage des données dans des listes (FlatList)

TP indicatif : Réaliser une application CRUD simple

Jour 2 - Matin : Navigation entre Écrans

- Installation et configuration de React Navigation
- Stack Navigator, Tab Navigator et Drawer Navigator
- Passage de paramètres entre écrans

TP indicatif : Création de la première partie d'une application de commerce électronique : catalogue produits et page détails

Jour 2 - Après-midi : Gestion des Données et Communication API

- Gestion de l'état avec Hooks : useState, useContext, useReducer
- Gestion d'état complexe avec Redux
- AsyncStorage pour persistance des données locales
- Communication REST : fetch et axios
- Appels GET, POST, PUT et DELETE
- Gestion des listes et composants dynamiques

TP indicatif : Ajouter les fonctionnalités de gestion du panier et persistance des données

Jour 3 - Matin : Authentification et Fonctionnalités Natives

- Authentification via API ou Firebase Authentication
- Gestion des tokens et navigation conditionnelle
- Intégration fonctionnalités natives : caméra, GPS, notifications locales, permissions

TP indicatif : Intégration de l'authentification et notifications lors de validation de commande

Jour 3 - Après-midi : Compilation et Déploiement

- Compilation en APK (Android)
- Test sur appareils physiques
- Options de déploiement sur Google Play et App Store

TP indicatif : Finalisation et déploiement sur smartphone Android

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Moyens mis en oeuvre : - Ordinateurs Mac ou PC, connexion internet fibre - Tableau blanc ou paperboard - Vidéoprojecteur ou écran tactile interactif - Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne - Supports de cours et exercices

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation : études de cas ou travaux pratiques

- En fin de formation : questionnaire d'auto-évaluation

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}