

Programme de formation React Native (Plan intranet)

● Objectifs

Cette formation vous permettra d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour aborder un projet React Native en toute sérénité. Des concepts fondamentaux aux techniques de développement avancées, vous apprendrez tout ce qu'il faut savoir pour concevoir et déployer des applications mobiles multiplateformes offrant un véritable rendu natif. Configuration de composants, mise en page, navigation, persistance des données ou encore intégration de modules externes, notre formation React Native couvre l'ensemble des principes de développement du framework développé par Facebook. Soyez enfin en mesure de tirer profit de vos compétences en développement web dans le monde du mobile, sans sacrifier la qualité ou la performance !

● Pré requis

Connaissance du langage de programmation JavaScript.

● Durée

4 jours

● Public

Architectes, Chefs-de-projet, Développeurs

● Plan de formation

Introduction à la formation React Native

Retour sur le développement mobile
Frameworks et outils pour le développement multiplateforme (Cordova, Ionic, NativeScript...)

Présentation générale, historique et positionnement de React Native
Principes fondamentaux et architecture
ECMAScript 6, 7, moteur Babel et syntaxe JSX
Cycle de vie des composants React, apprendre à « penser React »
Installer et configurer React Native
Atelier : Installation de l'environnement de développement, création d'une première application React Native et prise en main des outils de debug. Manipulation des nouveautés ES6 et ES7.

Les bases de React Native

View, Text, Image... : les composants de base
Cycles de vie des composants
Créer un composant
Utiliser les props et states pour configurer un composant
Comprendre les différences entre props et states

Atelier : Démarrage d'un projet avec create-react-native-app, création et configuration de composants React Native.

Styles et mise en page avec Flexbox

Déclarer et utiliser les styles
L'API Stylesheet, méthodes et propriétés
Contrôler la taille des composants à l'écran
Appliquer des styles spécifiques à un composant
Combiner, organiser et partager des styles
Introduction à Flexbox, différences avec CSS sur le web
Contrôler la disposition des éléments avec Flexbox
Maîtriser l'utilisation de flexDirection, justifyContent et alignItems
Atelier : Manipulation des styles, découverte des bonnes pratiques, utilisation des différentes propriétés et valeurs de Flexbox.

Architecture : Flux et Redux

Retour sur le MVC (Model-View-Controller)
Introduction à l'architecture d'application Flux
Intérêts et cas d'utilisation
La librairie JavaScript Redux : actions,

reducer(s), store

Installer et implémenter Redux

Introduction à MobX

Atelier : Présentation d'une utilisation de Flux et Redux pour gérer les différents états de l'application.

Construction d'une application React Native

Gérer les entrées textuelles de l'utilisateur

Travailler avec les événements Touch et le

Gesture Responder System

Utiliser les composants FlatList, SectionList et ScrollView

Définir la hiérarchie des composants

Organiser les répertoires pour bien structurer son projet

Chercher et utiliser des composants développés par la communauté

Atelier : Développement d'une application

React Native utilisant divers composants, natifs et tiers (présentation de Awesome React Native).

Navigation et animations

Panorama des solutions pour gérer la navigation

Présentation de React Navigation

Naviguer entre les écrans d'une application

Gérer la hiérarchie des routes et l'historique de navigation

Le composant NavigatorIOS

Options avancées de navigation

Les APIs Animated et LayoutAnimation

Créer et configurer des animations

Animer des éléments en réponse à une interaction tactile avec PanResponder

Atelier : Intégration d'un deuxième écran dans l'application avec react-navigation, ajout d'animations et de transitions personnalisées.

Formulaires et gestion des données

Créer les composants principaux d'un formulaire

Définir une logique de validation et gérer les erreurs

Redux-form et autres solutions (tcomb-form-native, react-reactive-form)

Récupérer des données avec

XMLHttpRequest ou Fetch API

Stockage offline et persistance des données

avec AsyncStorage

Autres outils disponibles (realm, GraphQL...)

Utiliser Redux pour une meilleure gestion des données

Atelier : Développement d'un formulaire sur l'application, intégration de fonctionnalités permettant la récupération des données d'une API REST et la persistance de données.

Les principales APIs React Native et modules natifs

Spécificités des plateformes iOS et Android

Obtenir la localisation de l'utilisateur avec l'API Geolocation

Accéder aux photos et à la caméra avec CameraRoll

Gérer les permissions

Réutiliser ou développer un module natif

Atelier : Mise à jour de notre application en intégrant certaines APIs natives de React Native, intégration d'un module natif développé par la communauté.

Aller plus loin...

Optimiser les performances de l'application

Tests unitaires et tests fonctionnels

CodePush pour le déploiement continu et les mises à jour à distance (Over The Air)

Publier une applications React Native sur les stores

Bonnes pratiques de développement et erreurs à éviter

Ressources additionnelles