

Formation React

Cette formation de 3 jours s'adresse aux développeurs souhaitant se familiariser avec le framework React. Elle a pour objectif de leur permettre de comprendre les concepts fondamentaux de React, d'apprendre à créer des composants, à gérer les états et les propriétés, à utiliser les Hooks et les Contexts, à implémenter une gestion de flux de données avec Redux, à mettre en place un routage efficace avec React Router, et enfin de mettre en place des tests unitaires pour valider leur code.

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les concepts fondamentaux de React
- Apprendre à créer des composants React
- Savoir gérer les états et les propriétés des composants React
- Maîtriser l'utilisation des Hooks et des Contexts
- Savoir implémenter une gestion de flux de données avec Redux
- Être capable de mettre en place un routage efficace avec React Router
- Savoir mettre en place des tests unitaires pour valider son code React

Public

Développeurs

Prérequis

Connaissances avancées en JavaScript.
Expérience en développement web.

Programme de formation

Présentation générale

Les frameworks Web et leur écosystème
Le Data-Binding et l'immutabilité: les principes
Les Transpilers
L'environnement de développement React
Présentation et syntaxe du langage JSX

Introduction à React

Tour d'horizon de l'histoire de React
Positionnement de React sur le marché
La philosophie de React et les principaux concepts
Le modèle MVC, accent mis sur le « V »
Virtual DOM
Les principales méthodes de l'API
Cycle de vie de React

Gestion des états de composant en utilisant
Render Function
Création de composants de vues
Composants objets vs composants fonctions

Les composants React

Les boucles de rendu
Les propriétés Props et States des composants
Gestion d'évènements
Contrôler les composants de formulaire
La composition par ensembles
Cycle de vie d'un composant
La notion de hooks et de context

Flux et Redux pour les applications Web monopages

Introduction à Flux, Redux
Propager les données
Création de vues et de contrôleurs
Le rôle du dispatcher
Le store et les actions
L'approche avec ReduxToolkit
Les Contexts React

Routage sous React

Introduction à React Router
Les principes de Router
Installer React Router
Organiser les routes
Autres solutions

Tests unitaires

Retour sur les tests unitaires et leur importance dans le développement logiciel
Présentation d'outils de test populaires pour React (Jest, Enzyme, etc.)
Créer des tests pour vos composants React
Tester les états et les propriétés des composants
Simuler des événements pour tester les interactions utilisateur

Quelques concepts avancés

Le framework React Native pour les applications mobiles
Le développement natif pour le mobile et la tablette
Composants natifs
Migration d'une application vers React

Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.