

Formation React, Développer avec la bibliothèque JavaScript

Présentation

Cette formation React vous permettra d'apprendre à industrialiser, structurer et optimiser vos développements d'applications Web JavaScript en utilisant la bibliothèque React créée par Facebook. Vous découvrirez également Redux, une bibliothèque de gestion d'états.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Créer une application React
- Mettre en œuvre les concepts de la programmation fonctionnelle et déclarative
- Développer des interfaces utilisateurs à base de composants
- Gérer la navigation au sein de l'application
- Mettre en place une architecture de gestion d'état de l'application avec Redux
- Tester le code et les composants

Prérequis

- Maîtriser les langages HTML et CSS
- Maîtriser le langage JavaScript

Public

La formation React | Développement front-end en JavaScript peut être réalisée par des :

- Développeurs,
- Architectes techniques,
- Chefs de projet.

Programme de la formation



JavaScript et EcmaScript 6+

- Rappels élémentaires sur le langage
- Maîtriser les closures
- Les bonnes pratiques en JavaScript
- Nouvelle gestion des classes
- Les arrow functions
- Les template strings
- L'héritage de classe
- Spread & Rest
- Comprendre la déstructuration d'objets et de tableaux
- Modulariser les applications web

Travaux pratiques : Installation de l'environnement de développement, manipulation du langage JavaScript

React et les Composants

- La philosophie des composants
- Découverte du langage « JSX » et de la transpilation
- Créer une hiérarchie de composants
- Transfert d'informations avec les props
- Architecturer notre projet, Smart & Dump components
- Contrôler le réaffichage d'un composant
- Gestion dynamique et statique du state
- Comprendre le « VirtualDOM »
- Optimiser les performances de son application
- Cycle de vie d'un composant
- Créer un composant « fonctionnel »
- Rendez votre code pérenne avec les « propTypes »
- Mise en place de la projection avec les composants

Travaux pratiques : Réalisation d'une application permettant de manipuler les composants et leur cycle de vie ainsi que la mise en page

Les formulaires

- Dynamiser la validation des formulaires
- Composants contrôlés
- Composants non contrôlés

- Marquer les éléments du DOM avec les références
- Bien penser ses formulaires

Le routing

- Mise en place de routes complexes
- Configuration du système de routing
- Manipuler la navigation des pages
- Ajouter des paramètres dans nos routes
- Cycle de vie des routes

Travaux pratiques : Réalisation d'une application permettant de mettre en place plusieurs pages et de naviguer entre elles.

Redux

- Flux et Redux : présentation
- Propagation de données
- Comparaison des architectures
- Création de vues et contrôleurs dans Flux
- Rôle du dispatcher dans Flux pour les actions
- Les « Stores », gestionnaire d'états logique dans Flux
- Approche avec Redux
- Le « Reducer »

Travaux pratiques : Réalisation d'une application permettant de mettre en place la gestion d'état de l'application basée sur Redux

Tests unitaires

- Introduction à Jest, le JUnit de Javascript
- Tester un composant
- Tester le DOM avec « dom-testing-library »
- Le principe F.I.R.S.T.

Travaux pratiques : En s'appuyant sur une application réalisée précédemment, ajout des outils Esllint, Jest et Enzime

Server Side Rendering

- Les avantages du server side rendering (SSR)

- Intégration dans Redux
- Principe et bénéfices du développement isomorphe
- Ecosystème du JavaScript côté serveur
- Initiation à NodeJS
- Configuration de NodeJS pour React
- Mise en place du SSR

Internationalization (i18n)

- Stratégie de mise en place avec les fichiers JSON
- Les principales bibliothèques d'internationalisation
- Intégration dans React et Redux

Bibliothèques populaires de React

- ReactNative
- NextJS
- Material UI / React Bootstrap

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.

- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.