

React avancé

Présentation

Alors que les géants des médias sociaux tels que Facebook comptent sur ReactJS pour garantir d'excellentes interfaces utilisateur, la popularité de ce framework augmente de manière exponentielle parmi les développeurs front.

Cette formation ReactJS vise à fournir des conseils essentiels pour maîtriser ReactJS, et enseigne aux participants comment appliquer les techniques de codage avancées React and Redux pour développer des applications hautement performantes.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Maîtriser les principes généraux de React
- Comprendre les différentes approches de gestion de l'état dans l'écosystème React
- Utiliser la programmation fonctionnelle pour améliorer la qualité du code
- Comprendre les performances absolues et perçues, et comment les améliorer
- Styliser les applications React et utiliser des systèmes de conception
- Comprendre comment construire des composants faciles à réutiliser et à entretenir
- Savoir charger ses applications React côté serveur

Prérequis

- Expérience pratique de React et Redux ou avoir suivi la formation "ReactJS développement d'application web".

Public

- Développeurs web
- Architectes



Programme de la formation

Penser en React

- De l'impératif au déclaratif
- L'UI comme une fonction du state et des props
- Component tree de ReactJS, host et virtual tree
- Mise en place du state
- Flux de données unidirectionnel descendant
- Modèle de composition React
- Outils de développement React

JavaScript moderne

- Décomposition, opérateurs spread et rest
- Modules, let, const et var
- Itérateurs et introduction à la programmation fonctionnelle en JS
- Fonctions Arrow et littéraux de gabarit
- Promises et async
- JavaScript moderne pour React- Babel, ES6 et au-delà

Routage et data fetching

- Routeur React
- Routage déclaratif
- Mise en œuvre d'une page maître
- Cycle de vie des composants avec les effets
- Recherche de données

Formulaires et authentification

- Gestion des formulaires dans React
- Composants contrôlés
- Composants non contrôlés

Authentification

- JWT
- Autorisation, pages publiques et privées

Principes fondamentaux de Redux

- Introduction à la programmation fonctionnelle (FP)

- Données et comportements
- Données entrantes, données sortantes
- Mutations
- Fonctions pures
- Principes de Redux
- Store, Reducers et Actions
- Une source unique de vérité
- React-Redux : fournisseur et connexion
- Construisez votre propre version de Redux avec le TDD
- Récupération des données du serveur vers Redux

Programmation fonctionnelle

- Closure
- Memoization
- Composition

Hooks

- Comment remplacer Redux par les hooks
- Modèle de composition des hooks et personnalisation
- useReducer
- useContext
- useMemo

Patterns précédents

- Higher-Order Components (HOC)
- Refactoring des patterns antérieurs en hooks

Profilage

- Éviter les restitutions
- State encapsulé
- React.memo et immuabilité

Le Server Side Rendering : Chargement côté serveur

- Les limites du rendu côté client
- Allier rendu côté serveur et rendu côté client

Styliser en React

- CSS-in-JS par rapport à d'autres approches
- Comparaison des bibliothèques des composants UI: SemanticUI, MaterialUI, Rebass, et React-Bootstrap
- Composants stylisés
- Storybook

UI patterns avancés

- Thèmes
- Composition de composants

Systemes de conception

- Constantes pour le design : espacements, polices et couleurs
- Système de style
- Limiter la portée style
- Système de conception basé sur les props: props array et variantes
- Responsive design
- Utiliser des props au lieu d'écrire des requêtes de médias à la main
- Adaptation selon le support d'affichage

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.

Moyens pédagogiques et techniques

- · Apports des connaissances communes.
- · Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- · Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- · Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- · Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- · Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.

- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

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

En amont de la formation

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

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