

Formation ReactJS, Framework Meta pour applications web

Présentation

Utilisé par des entreprises majeures comme Facebook pour la création d'interfaces dynamiques et réactives, React est aujourd'hui un pilier du développement web front-end. Cette formation avancée s'adresse aux développeurs souhaitant approfondir leur maîtrise de ReactJS et de son écosystème (Redux, Hooks, Server Side Rendering, etc.).

Durant trois jours, les participants apprendront à construire des interfaces complexes, à optimiser les performances de leurs applications, et à adopter des pratiques de développement robustes et durables.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Approfondir les fondamentaux de React et adopter une approche déclarative
- Explorer les différentes stratégies de gestion d'état (Redux, Hooks, Context, etc.)
- Appliquer les principes de la programmation fonctionnelle dans React
- Optimiser les performances et comprendre les problématiques de rendu
- Concevoir des composants maintenables, réutilisables et stylisés
- Mettre en place le rendu côté serveur (Server Side Rendering)
- Intégrer des design systems et construire des interfaces responsives

Prérequis

- Avoir une bonne connaissance de React (composants, props, state, etc.)
- Avoir déjà utilisé Redux ou avoir suivi une formation de niveau débutant à intermédiaire sur React

Public

- Développeurs web expérimentés
- Architectes techniques front-end



Programme de la formation

Module 1 : Approche avancée de la conception en React

- Pensée déclarative vs impérative
- L'interface comme fonction du state et des props
- Arborescence de composants, Virtual DOM, arbre hôte
- Mise en place et propagation du state
- Flux de données unidirectionnel
- Composition de composants
- Utilisation des outils de développement React

Module 2 : JavaScript moderne au service de React

- Syntaxes avancées : destructuring, spread/rest operators
- Modules ES6+, let/const, template literals
- Fonctions fléchées, itérateurs
- Promesses, async/await
- Babel et les évolutions ECMAScript utiles à React

Module 3 : Routage et chargement de données

- Utiliser React Router efficacement
- Routage dynamique et déclaratif
- Création de layout (page maître)
- Effets de cycle de vie avec useEffect
- Chargement et gestion de données distantes

Module 4 : Formulaires et authentification

- Composants contrôlés et non contrôlés
- Gestion avancée des formulaires
- Mise en place de l'authentification (JWT, rôles, permissions)
- Navigation conditionnelle : pages publiques / privées

Module 5 : Gestion de l'état avec Redux

- Concepts fondamentaux de la programmation fonctionnelle
- Mutations, fonctions pures, reducers

- Architecture Redux : store, actions, middleware
- Intégration React-Redux : provider et connect
- Mise en œuvre d'un mini-Redux avec TDD
- Synchronisation des données serveur / Redux

Module 6 : Programmation fonctionnelle appliquée à React

- Concepts de closure, mémoïsation
- Composition de fonctions
- Bonnes pratiques de codage fonctionnel dans un contexte React

Module 7 : Utilisation avancée des Hooks

- useState, useEffect, useReducer, useMemo, useContext
- Personnalisation et composition de hooks
- Comparaison avec Redux : quand utiliser l'un ou l'autre

Module 8 : Patterns avancés

- Higher-Order Components (HOC)
- Migration de patterns HOC vers des hooks personnalisés
- Refactoring et optimisation du code legacy

Module 9 : Optimisation et profilage

- Réduction des re-render inutiles
- Encapsulation de state
- Utilisation de React.memo, useMemo, useCallback
- Immuabilité et performance

Module 10 : Rendu côté serveur (SSR)

- Limitations du rendu client
- Mise en place d'un SSR avec React
- Conciliation rendu client / serveur

Module 11 : Stylisation et design UI

- Approches de stylisation : CSS-in-JS vs CSS classique

- Bibliothèques UI : Material UI, Semantic UI, React Bootstrap, etc.
- Composants stylisés (Styled Components, Emotion)
- Utilisation de Storybook pour l'UI design

Module 12 : UI patterns avancés et design system

- Systèmes de thème et de design unifiés
- Définition de constantes de style (espacements, couleurs, typographie)
- Gestion du responsive via les props
- Création de composants adaptatifs et accessibles
- Mise en place d'un système de design basé sur des variantes

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 compétences.

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.
- Équilibre 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 déroulement 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...

À 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 apprentis 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.