

# ReactJS, maîtriser le framework JavaScript de Facebook

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : TJS - Prix 2024 : 2 070CHF HT

Prenant à contrepied les modèles traditionnels, le framework maintenu par Facebook favorise la simplicité et la performance des composants de RIA. Vous apprendrez à développer des applications avec ReactJS, JSX Flux et Redux et découvrirez le principe et les bénéfices du développement isomorphe.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Développer avec ReactJS

Concevoir une SPA avec ReactJS et Flux

Comprendre le subset JavaScript JSX

Optimiser les performances des RIA

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Développement guidé. 50% de théorie illustrée par 50% de pratique.

## TRAVAUX PRATIQUES

Vous réaliserez une application complète basée sur le framework ReactJS.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Rappels des composants des RIA

- Les fondamentaux. HTML, CSS, JavaScript. Le DOM.
- Design patterns applicatifs classiques. Limitations des applications JavaScript.
- Ecosystème des frameworks JavaScript.
- Principes de Data-Binding : dirty-checking, observable, virtual-dom.
- ReactJS, positionnement et philosophie.
- JSX, présentation. Mise en œuvre "Transpilés".
- Environnement de développement. IDE et plug-ins.

*Travaux pratiques : Mise en place de l'environnement de développement. Initiation à JSX.*

*Définition de la structure de l'application.*

### 2) Développer avec ReactJS

- Approche : MVC et Virtual Dom, un choix de performance.
- Utiliser JavaScript ou JSX.
- Comprendre JSX en détail. Pièges à éviter.
- Méthodes principales de l'API.
- Création de composant de vues. Cycle de vie.
- Initialisation de propriétés.
- "Render Function" : gestion des états de composant.

*Travaux pratiques : Définition et réalisation de composants selon les spécifications déterminées.*

### 3) Interactivité des composants

- Gestion des événements. "autobinding" et délégation.
- Design Pattern : stratégie pour les composants à état.
- Composer par ensembles.
- "Component Data Flow" : propriétaire, enfants et création dynamique.

## PARTICIPANTS

Développeurs JavaScript, architectes et chefs de projets Web.

## PRÉREQUIS

Pratique du développement Web, maîtrise et pratique de JavaScript (ES5 minimum).

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Composants réutilisables : contrôle et transfert de propriétés.
- Contrôle des composants de formulaire.
- Manipulation du DOM.

*Travaux pratiques* : Création d'un ensemble structuré de composant UI.

#### 4) Application monopage avec ReactJS et Flux ou Redux

- Flux/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.
- Définition du Fonctionnal Programming.
- Approche avec Redux. Le "Reducer".
- Extension pour ReactJS : "hot-loader".

*Travaux pratiques* : Intégration d'une SPA.

#### 5) Application isomorphique

- Principe et bénéfices du développement isomorphique.
- Ecosystème du JavaScript côté serveur.
- Initiation à NodeJS.
- Configuration de NodeJs pour ReactJS.
- Organisation de routes.

*Travaux pratiques* : Préréendu serveur d'une application.

#### 6) Introduction à React Native

- Positionnement, différences avec Cordova.
- De React aux composant iOS natifs, un projet à suivre.

*Démonstration* : Application utilisant React Native.

## LES DATES

---

### CLASSE À DISTANCE

2024 : 29 mai, 05 août, 07 oct., 09  
déc.