

# ReactJS

Développer une application web avec ReactJS

Filière : **Développement logiciel**    Sous-filière : **Technos Web (PHP, JS...)**

RÉFÉRENCE	DURÉE	PRIX UNITAIRE HT
<b>DW-REA</b>	<b>3 JOURS (21H)</b>	<b>1 950 €</b>

## Objectifs pédagogiques

- Maîtriser les spécificités de ReactJS
- Développer des applications web performantes avec ReactJS
- Conception de SPA avec ReactJS et architecture Flux
- Compréhension approfondie de JSX
- Optimisation des performances des applications riches (RIA)
- Compréhension des implications du choix d'architecture pour ce type d'application

## Public cible

- Développeurs
- Architectes logiciels
- Chefs de projet informatique

## Pré-requis

- Avoir une expérience pratique en développement Web
- Connaissance et pratique de JavaScript (au moins ES5)

## Programme de la formation

### Introduction à ES6 et révisions

- Environnement de développement et IDE
- Outil React developer tools pour navigateurs
- Gestion de paquets avec npm

### OXiane Institut



- Transpilation d'EcmaScript
- Utilisation de « let » pour les variables, constantes
- Typage et types de données natifs
- Paramètres optionnels et valeurs par défaut
- Définition de classes et interfaces
- Gestion des modules JavaScript
- Fonctions fléchées (Arrow functions)

### **Introduction à React.js**

- Fondamentaux : avantages de React face à ses concurrents
- Philosophie orientée composant
- Méthodologies de développement avec React
- Le DOM Virtuel et son processus de réconciliation

### **JSX et composants dans React**

- Création d'éléments React : types, attributs, enfants
- Intégration avec le DOM via ReactDOM.render()
- Introduction à la syntaxe JSX
- Sécurité XSS et règles JSX
- Création et utilité des composants, leur réutilisabilité
- Composants sous forme de classes et fonctionnels
- Imbrication de composants

### **Les Props dans React**

- Concept et utilisation
- Passage et accès aux props
- La propriété « children »

### **Gestion de l'état (State) et cycles de vie des composants**

- Définition et initialisation du state
- La méthode setState
- Cycles de vie : montage, mise à jour, démontage
- Bonnes pratiques

### **Introduction aux Hooks dans React**

- Comparaison Hooks et composants de classe
- Utilisation des hooks d'état et d'effet

## **OXiane Institut**



## Gestion des événements dans React

- Syntaxe et gestion des événements
- Liaison des événements et passage de paramètres

## Rendu conditionnel et gestion des listes

- Techniques de rendu conditionnel
- Manipulation de listes avec les fonctions map, filter, etc.

## Les formulaires dans React

- Gestion de l'état du formulaire
- Composants contrôlés et non contrôlés

## Routing et navigation

- Création de Single Page Applications (SPA)
- Utilisation de react-router-dom

## Introduction à Redux et l'architecture Flux

- Concepts d'immutabilité et de gestion d'état
- Configuration et utilisation de Redux avec React

## Les tests dans React

- Utilisation du framework Jest
- React testing library pour les tests d'interface

## Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **4 avril 2024**