

Mis à jour le 02/01/2025

S'inscrire

# Formation React

4 jours (28 heures)

## Présentation

Avec notre formation React, maîtriser pleinement le Web afin de maximiser l'expérience de vos utilisateurs et améliorer la fluidité et la qualité de vos Web Apps.

Grâce à la formation React, vous apprendrez comment exploiter l'une des bibliothèques JavaScript les plus utilisées par les développeurs du monde entier. Des concepts de base comme ES6, ESNext, ou encore le DOM virtuel, jusqu'à Reactjs et ses composants : cette formation vous aidera à maîtriser React.

Apprenez à optimiser vos produits digitaux grâce à la mémorisation et la notion de pureté, vous saurez également gérer l'authentification, ainsi que les contextes.

Notre formation React vous permettra en outre de créer efficacement des Web Apps modernes, notamment grâce aux bonnes pratiques de testing et de debugging.

Comme tous nos programmes, notre cours porte sur la toute dernière version en date de cette librairie à savoir [ReactJS 19](#).

## Objectifs

- Maîtriser les fonctionnalités de la dernière version de React, la technologie JavaScript de Meta
- Développer des applications web avec React
- Créer des composants web complexes rapidement
- Application SinglePage avec React.JS et TypeScript
- Optimiser les performances d'une application React
- Utiliser Redux pour la gestion d'état

## Public visé

- Développeurs web
- Lead Developer

## Pré-requis

- Connaissance de base en HTML / CSS / JS

## Pré-requis logiciel

- Machine
  - Au minimum 8 Go de RAM (16 Go recommandés)
  - Windows 11, MacOS ou Linux
- La dernière version de [React](#) installée
- Un IDE tel que Visual Studio Code

## Programme de notre formation React

### Introduction

- Rappels, de ES6 à ESNext
- JavaScript, DOM et VirtualDOM
- Limitations des applications JavaScript
- Écosystème des frameworks web JavaScript modernes
- La nouvelle vision de ReactJS
- Environnement de développement : IDE, outils et plug-ins

### Présentation de ReactJS

- Virtual Dom, un choix de performance
- Create-react-app VS Vite
- Composants à état, fonction de rendu simple, performance
- JavaScript ou JSX
- Comprendre le JSX
- Création de composants de vue
- Initialisation des props
- Comprendre le passage de props
- Lifting up state - intérêts et inconvénients
- React et CSS: css-in-js, modules CSS ou styled-component et portée du style

### ESNEXT, ES2015 et TypeScript

- TypeScript: Création et configuration avec ESLint (TSLint)
- Conserver les mêmes normes et qualités de code au sein du projet
- Mise en place de husky et lint-staged

## Composants

- Fragments
- Découper une application par composants
- Props VS state
- Component Data Flow : circulation des informations entre composants
- Composants réutilisables : contrôle et transfert de propriété
- Contrôle des composants de formulaire : solution propriétaire ou utilisation de bibliothèques (Formik, react-hook-form)
- Validation de formulaire avec yup
- Manipulation du DOM
- Portals

## Hooks

- useState
- useEffect - comprendre le cycle de vie et les désabonnements
- useEffect
- useReducer
- Séparer la logique d'un composant pour augmenter sa réutilisation
- Création d'un customHook
- useRef

## Optimisation des performances

- Comprendre la mémoïsation et la notion de pureté
- useCallback
- useMemo
- React Memo
- Suspense, dans la partie Composants
- Server Components, dans la partie Composants
- useTransition, dans la partie Hooks
- useDeferredValue, dans la partie Optimisation des performances

## NOUVEAUTÉS DE REACT 19

- Prise en charge des balises HTML de métadonnées
- Prise en charge des <link> de feuilles de styles
- <Context> en tant que provider
- Prise en charge des <scripts> async
- Amélioration du Compilateur React
- Composants Serveur (Server Components)
- Actions
- Intégration des Web Components
- Chargement des Ressources (Asset Loading)
- Nouveaux Hooks : use(), useFormStatus(), useActionState() et useOptimistic()
- Passage de ref en tant que Prop

## ROUTING AVEC REACT ROUTER

- Principe d'une SPA
- Installation de react-router (v7)
- Création des routes
- Configuration et organisation des routes
- Les différents modes de navigation
- Redirection et Historique
- Page 404
- Data Fetching avec React-Router
- mise à jour de v6 à v7, flag v7\_startTransition, imports react-router et react-router/dom

## Authentification

- Route Privée et Redirection
- Création d'un layout selon le rôle utilisateur
- Persistance d'un token via la création d'un customHook

## REACT CONTEXT

- Définition et cas d'utilisation
- Création de plusieurs contextes
- Utilisation des différents contextes

## LIBRAIRIES DE COMPOSANTS

- Utilisation d'une librairie SemanticUI/MaterialUI/AntDesign/React-Bootstrap
- Comment utiliser une librairie sans créer de dette technique ?

## Animation

- React Transition Group
- Animations et Transitions

## Internationalisation

- Intégration du i18n avec React-intl (la librairie la plus populaire pour la gestion des langues)

## REDUX

- Comprendre Redux
- Installer redux-toolkit
- Les actions, creators et dispatchers
- Utilisation des providers et de l'injection des composants pour organiser un Store
- DataFetching avec RTK Query

- Intégration de redux à notre projet
- Redux VS Context ? Quand utiliser lequel ?

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.