

Développeur Web HTML 5, CSS 3 et JavaScript

ReactJS - Maîtriser le framework

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,3/5 | JVS-REA | Code Certif Info : 94827 | Certification M2i
Langages de Programmation (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation
délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique › Langages et développement › Développeur Web HTML 5, CSS 3 et JavaScript



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Connaître ReactJS et son fonctionnement
- Ecrire des composants en ES2015
- Développer une application à l'aide d'un environnement de développement.

Niveau requis

Avoir une très bonne connaissance de JavaScript et de ses aspects avancés.

Public concerné

Développeurs ayant à réaliser des applications Web.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Présentation de ReactJS

- Positionnement de ReactJS
- Virtual DOM avec ReactJS
- Mise en place des outils de développement
- Tour d'horizon des outils de développement et d'intégration actuelle
- Création d'une application React avec le script "create-react-app"

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mise en oeuvre de l'outillage nécessaire au développement d'une application React

Composants ReactJS

- Création d'un composant ReactJS
- Amélioration des fonctionnalités du composant développé
- Etats d'un composant et cycle de vie
- Gestion de l'état d'un composant
- Propriétés d'un composant
- Présentation de JSX et ES2015, que choisir ?
- Présentation approfondie du Virtual DOM

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création pas à pas d'une application à base de composants React
- Mise en oeuvre des propriétés et état d'un composant

Communication inter-composants avec ReactJS

- Communication inter-composants
- Gestion des événements
- Autobinding
- Composants de formulaire
- Manipulation du DOM
- Présentation de la propagation des données
- Flux des données
- Présentation des vues et contrôleurs dans ReactJS
- Création d'une application Single Page Application (SPA) avec ReactJS

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création de plusieurs composants d'interface graphique, permettant de montrer l'interaction entre composants et l'UI

Echanges avec le serveur

- Présentation de l'architecture REST
- Echanges entre l'application React et un serveur via REST

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Appel de services REST et exploitation des données en JSON dans l'application React

Les Hooks

- Présentation des Hooks
- Utiliser la state dans une fonction
- Les fonctions useState et useEffect

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utiliser les Hooks dans l'application ReactJS

Améliorer une application ReactJS

- Gestion des erreurs avec les "Error Boundaries"
- Préserver la structure de l'arbre DOM avec les fragments
- Utiliser le contexte pour s'affranchir de la structure de l'arbre DOM
- Développer une application React avec TypeScript

Quelques patterns ReactJS

- Faire remonter l'état : Lifting State Up
- Le pattern Décorateur de ReactJS : Higher-Order Components

Redux

- Présentation du workflow
- Présentation de flux
- Eléments composants Redux
- Intégration de Redux dans React
- Les Hooks de Redux

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mise en oeuvre de Redux

Plus loin avec React

- Les tests unitaires dans ReactJS
- ReactJS côté serveur : les applications isomorphiques
- Développer une application native pour Android et iOS

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Développer des applications ou logiciels conformément au cahier des charges
- Intégrer un produit ou un programme à partir des outils, méthodes ou langages
- Etre autonome dans l'exécution des tâches
- Préparer les plans de tests d'une application
- Conduire les tests unitaires
- Optimiser les tests de performance d'une application
- Assurer la veille technique et concurrentielle.