

Formation Javascript, Maîtriser ECMAScript et POO (Avancé)

Présentation

Cette formation Javascript avancé explore en profondeur ce langage unique de développement de logiciels. Vous aborderez dans un premier temps la portée de l'ES5 de manière très détaillée et comprendrez la nature prototypique du langage. Vous verrez ensuite les concepts de programmation fonctionnelle ainsi que la façon de gérer les problèmes asynchrones. Vous étudierez également l'ES6 en profondeur et apprendrez à utiliser les modules pour structurer un projet. Vous appréhenderez, pour finir, les modèles de conception de logiciels pour gérer portée et complexité dans les projets de grande envergure.

Durée : 28,00 heures (4 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Programmation orientée objet en JavaScript
- Gérer Scope dans une grande application JavaScript
- Reconnaître et éviter les mauvaises habitudes en matière de JavaScript
- Utilisation de JavaScript Patterns pour améliorer la qualité du code
- Test-Driven Development (TDD) en JavaScript

Prérequis

Avoir suivi la [formation JavaScript](#) ou avoir acquis des connaissances équivalentes

Public

Développeurs Web

Programme de la formation



Principes fondamentaux de JavaScript

- Variables, objets, fonctions, tableaux
- Les bizarreries et les limites de la langue : copie par référence/valeur, vérité/fausseté, égalité stricte, les défis du champ d'application

Champ d'application dans l'ES5

- Champ d'application lexical et temporel
- Gestion du namespace global
- Hoisting
- Champ d'application de la fonction
- Expressions de fonction à invocation immédiate (IIFE)
- Fermeture
- Le modèle de module révélateur
- Comprendre la portée de l'exécution en utilisant les mots clés "this" et "bind".

JavaScript orienté objet

- Avantages et limites
- Itération sur des réseaux d'objets
- Un langage prototypique
- Héritage dynamique avec Object.create

JavaScript asynchrone

- Comprendre les défis de l'asynchrone
- Promises
- Async-Await
- Observables et programmation réactive

Programmation fonctionnelle

- Transformation des ensembles de données avec reduce, map, filter, sort et forEach
- Fonctions pures et immuabilité

Caractéristiques de l'ES6

- Fonctions fléchées : syntaxe concise et portée lexicale
- Utilisation de let et const
- Modèles littéraux et interpolation de chaînes
- Déstructurer objets et tableaux
- Comprendre la déstructuration avec l'opérateur de décomposition
- Itérateurs et générateurs

Utilisation de la syntaxe de la classe ES6

- Développement en ES6
- Gestion du champ d'application à l'aide des modules ES6
- Comprendre l'importation et l'exportation
- Outils de regroupement et de transposition de code : Webpack et Babel avec Node.js
- Aperçu de l'ES6 dans les frameworks JavaScript : React.js, Nest.js

Test

- TDD avec Jasmine
- Tests d'écriture pour async code

Design Patterns

- Modèles de conception de logiciels pour structurer et gérer la complexité dans les grands projets JavaScript
- Exemples : Observer, Decorator, Redux, Pub-Sub

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.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**En amont de la formation** *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.