JavaScript, perfectionnement

★★★★★

SII-122 **4 Jours (28 Heures)**

Description

Le langage JavaScript est devenu incontournable pour le développement d'applications client riches. Ce cours vous donnera tout le savoir-faire technologique pour mettre en oeuvre de véritables applications Web à partir de concepts avancés JavaScript ES5, tout en vous préparant à l'utilisation de ES2015.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Développeurs et Chefs de projet Web.

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

- Découvrir les concepts avancés JavaScript ES5 Mettre en pratique la Programmation Orientée Objet Maîtriser l'environnement de débogage Mettre en oeuvre le Framework JavaScript jQuery Manipuler les API JavaScript HTML5 Appréhender la notion de JavaScript côté serveur avec Node
- js

Programme de la formation

Rappels JavaScript : ES5, DOM, événement, manipulation

- Les méthodes de création dynamique d'objets.
- Phases des événements capture, capturing, bubble.
- La gestion des événements.
- Les objets de type Event.
- Structure de données XML et JSON Les méthodes avancées en ES5.
- Exercice: Echange de données JSON.
- Création d'événements.

Framework jQuery

- Fonctionnement et intégration.
- Gestion et délégation des événements.
- jQuery pour des échanges Ajax et la gestion des formulaires.
- Travaux pratiques Créer un plugin jQuery.

Initiation à ES6 / 2015

- Les nouveautés principales.
- Les superset JavaScript : TypeScript, Babel, Traceur.
- ES6 en production.
- Travaux pratiques Mise en production de code ES2015 avec TypeScript et Node.
- js.

Programmation Orientée Objet

- Rappels sur l'objet.
- Propriétés.
- La chaîne de portée.
- La chaîne de prototype.
- Méthodes.
- Héritage.
- Portée des données privées et publiques.
- Mapping et sérialisation.
- Design Pattern Clés en JavaScript.
- Closure function.
- Singleton et Modules.
- Exercice: Mise en pratique de la POO.
- Développer un micro Framework de gestion du DOM.

Expressions régulières

- Structure et syntaxe d'une expression régulière.
- Bien utiliser l'objet RegExp.
- Validation asynchrone.
- Travaux pratiques Contrôle de dates, email.

Environnement de débogage

- Chrome Devtools, Firefox Developper, Node-debug Gérer les messages d'erreur client en production.
- Tests multinavigateurs.
- Stockage des tests.
- Tests de performance.
- Travaux pratiques Recherche de bugs et optimisation des performances avec les ChromeDevtools.

Echange de données, interactions

- Solution de stockage embarquée de données : SQLite, LocalStorage, Cookies.
- Compenser les latences de communication.
- JSON Web Token, sécuriser les échanges.
- Ajax et XMLHttpRequest, consommation de services distants.
- Serveur JavaScript Node.
- js.
- Travaux pratiques Appel de services Web.
- Utiliser une base embarquée, échanges avec la base distante.

Programmation JavaScript sous HTML5

- Nouveaux événements.
- Gestion des API multimédia.
- Modes de communication client/serveur.
- Utilisation des Web Worker.
- Le développement mobile "offline first".
- Technique d'optimisation des communications client/serveur.
- Travaux pratiques Manipulation des API JavaScript sous HTML5.