

# JavaScript, perfectionnement

Cours Pratique de 4 jours - 28h

Réf : JPG - Prix 2024 : 2 490€ HT

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 ES6 (ES2015).

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Découvrir les concepts avancés JavaScript ES5

Mettre en pratique la Programmation Orientée Objet

Maîtriser l'environnement de débogage

Mettre en œuvre le framework JavaScript jQuery

Manipuler les API JavaScript HTML5

Appréhender la notion de JavaScript côté serveur avec Node.js

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Rappels JavaScript : ES5, DOM, événement

- 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.*

### 2) Framework jQuery

- Fonctionnement et intégration.
- Gestion et délégation des événements.
- jQuery pour des échanges Ajax, gestion des formulaires.

*Travaux pratiques : Créer un plugin jQuery.*

### 3) 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.*

### 4) 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 fonction. Singleton et Modules.

*Exercice : Mise en pratique de la POO. Développer un micro framework de gestion du DOM.*

## PARTICIPANTS

Développeurs et chefs de projet Web.

## PRÉREQUIS

Bonnes connaissances en JavaScript et HTML.  
Connaissances de base de XML.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

## 5) Expressions régulières

- Structure et syntaxe d'une expression régulière.
- Validation asynchrone.

*Travaux pratiques* : Contrôle de dates, email.

## 6) Environnement de débogage

- Chrome Devtools, Firefox Developer, 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.

## 7) Echange de données, interactions

- Solutions de stockage embarqué de données : SQLite, LocalStorage, Cookies.
- Compenser les latences de communication.
- JSON Web Token, sécuriser les échanges.
- XMLHttpRequest, consommation de services distants.
- Serveur JavaScript Node.js.

*Travaux pratiques* : Appel de services Web. Utiliser une base embarquée, échanges avec la base distante.

## 8) Programmation JavaScript sous HTML5

- Nouveaux événements.
- Gestion des API multimédia.
- Modes de communication client/serveur.
- Utilisation des Web Worker.
- Le développement mobile "offline first".
- Optimisation des communications client/serveur.

*Travaux pratiques* : Manipulation JavaScript sous HTML5.

# LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 04 juin, 17 sept., 03 déc.

PARIS

2024 : 28 mai, 10 sept., 26 nov.