

# Formation : JavaScript, perfectionnement

*Cours pratique - 4j - 28h00 - Réf. JPG*

**Prix : 2580 CHF H.T.**

★★★★★ 5 / 5

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, le participant sera en mesure de :

- ✓ 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

## Public concerné

Développeurs et chefs de projet Web.

## Prérequis

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

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

## 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.

## Programme de la formation

### 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.

## 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 function. Singleton et Modules.

### Exercice

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

## 5 Expressions régulières

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

### Travaux pratiques

Contrôle de dates, email.

## 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 formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation 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 participant 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

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr).

## 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.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 24 mars, 19 mai, 19 mai, 6 oct., 6 oct.,  
1 déc., 1 déc.