

# Formation : JavaScript, programmation avancée

*Cours pratique - 3j - 21h00 - Réf. LMP*

*Prix : 1830 € H.T.*

NEW

L'objectif de cette formation est de faire un point complet sur le développement d'applications web modernes centré sur le langage JavaScript qui est devenu une brique essentielle à la réalisation d'applications de nouvelle génération. La formation traite également les sujets concernant l'environnement de développement et apporte des réponses sur les bonnes pratiques de conception.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Découvrir les dernières évolutions de JavaScript
- ✓ Manipuler les fonctions avancées de JavaScript (le code, le modèle objet, les modules, les itérations, etc.)
- ✓ Maîtriser la syntaxe moderne
- ✓ Sécuriser son site
- ✓ Choisir la version la plus adaptée à son besoin

## Public concerné

Développeurs web, architectes web, chefs de projet, webmasters.

## Prérequis

Avoir des connaissances pratiques en JavaScript, HTML et CSS. Posséder des connaissances de base de XML.

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Travaux pratiques

Échanges, travaux pratiques.

### Méthodes pédagogiques

Pour optimiser le parcours d'apprentissage, des modules e-learning peuvent être fournis avant et après la session présentielle ou la classe virtuelle, sur simple demande du participant.

## PARTICIPANTS

Développeurs web, architectes web, chefs de projet, webmasters.

## PRÉREQUIS

Avoir des connaissances pratiques en JavaScript, HTML et CSS. Posséder des 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.

## 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

### 1 JavaScript — Apprendre les bases du langage — OPTION digital learning préformation

- Introduction.
- Basique du langage.
- Exécution de scripts.
- Objets JavaScript et callback.
- Manipulation du DOM.

#### Activités digitales

Cette formation en ligne apprend ou révise les bases essentielles de JavaScript, telles que les fonctions, les conditions et les boucles, afin de développer les premières applications en toute autonomie. Les participants mettront leurs connaissances en pratique à travers la création d'une application de gestion de tâches (ToDoList) et seront prêts à aborder des frameworks comme AngularJS ou Node.js.

### 2 JavaScript, le langage incontournable

- Variables, opérateurs logiques, instructions, fonctions, mots clés...
- Objets internes.
- Le DOM (Document Object Model).
- Gestion des événements.
- La programmation objet en JavaScript.
- Beaucoup d'évolutions depuis ES5.1.
- Web workers : des traitements en tâche de fond.

#### Travaux pratiques

Puzzle autour des définitions.

### 3 Outillage et environnement de développement

- Quel IDE (integrated development environment) ?
- Déboguer, tester une application HTML5.
- Packager une application web.

#### Travaux pratiques

Configurer son environnement de développement.

### 4 API de communication

- Détails du protocole http.
- Fetch API.
- JSON et XML.
- Server-Sent Events.
- API WebSocket.
- Programmation asynchrone avec les promises.

#### Travaux pratiques

Interroger un serveur back-end mis à disposition des apprenants.

## 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).

## 5 Stockage côté client

- Web Storage.
- IndexedDB et Web SQL Database.
- Créer des applications hors-ligne.
- Les services workers (PWA).

### Travaux pratiques

Enrichir le projet fil rouge en stockant des informations localement longue durée.

## 6 Industrialisation des projets JavaScript

- Les modules.
- Garantir le bon support des différents navigateurs.
- L'accessibilité.
- Minification.
- Les modules bundler.
- Framework de test.

### Travaux pratiques

Mise en place d'une chaîne d'industrialisation sur le projet fil rouge.

## 7 Architecture et conception

- Architecture et conception.
- Sécurité, cross domain scripting.
- CORS et CSP (Content Security Policy).
- Se protéger des attaques XSRF (Cross-Site Request Forgery).
- Bonnes pratiques.
- Optimiser et protéger son code.

### Travaux pratiques

Transcription d'une problématique métier dans un modèle objet.

## 8 TypeScript - Prise en main du langage pour le développement d'applications web – OPTION digital learning post-formation

- Introduction.
- Installation.
- Les bases du langage.
- La programmation orientée objet.
- Modules et fichier de définition.

### Activités digitales

Cette formation en ligne présente le langage TypeScript et apprend à l'utiliser pour développer des applications web plus robustes et sécurisées. Après une introduction à son évolution et à son environnement (Visual Studio Code, Node.js, CLI), les participants étudieront les bases du langage, la programmation orientée objet et le système de modules. À l'issue de la formation, ils seront prêts à utiliser TypeScript avec des frameworks comme Angular, React, Vue ou Node.js.

**CLASSE À DISTANCE**  
2026 : 16 juin, 29 sep., 8 déc.

**METZ**  
2026 : 29 sep.

**PARIS LA DÉFENSE**  
2026 : 9 juin, 22 sep., 1 déc.

**NANCY**  
2026 : 29 sep.