

## Maitriser la programmation JavaScript

Date et durée
Code formation : JAVA-CF-FR Durée : 4 jours Nombre d'heures : 28 heures
Description
<p>Le JavaScript est un langage de programmation interprété de haut niveau, orienté objet. Il est principalement utilisé pour <b>ajouter des fonctions interactives aux pages web</b>, telles que des animations, des menus déroulants, des formulaires dynamiques, etc. Le langage JavaScript peut également permettre de développer des applications Web côté client et côté serveur. Souvent abrégé en JS, il est <b>l'un des langages informatique les plus populaires</b> au monde.</p> <p>En participant à cette <b>formation de 5 jours</b>, vous améliorerez vos compétences en matière de développement web. Ouverte aux débutants, elle vous permettra d'<b>apprendre les bases du JavaScript</b> et les différentes techniques pour créer des sites web interactifs.</p> <p>A travers la syntaxe de base du JavaScript, la structure d'une page, la programmation objet ou encore l'utilisation d'Ajax et des API JS, vous maîtriserez <b>les outils de base pour concevoir et coder des pages</b> conformes aux standards du Web. En plus de ce programme, chaque cours sera accompagné de travaux pratiques.</p>
Objectifs
<p>Au cours de cette <b>formation JavaScript</b>, vous atteindrez les objectifs pédagogiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• maîtriser les règles de syntaxe du langage JavaScript ;</li><li>• créer la structure DOM d'une page HTML ;</li><li>• utiliser la programmation événementielle ;</li><li>• travailler avec des feuilles de style CSS ;</li><li>• gérer les échanges AJAX asynchrones.</li></ul>
Points forts
Une formation JavaScript pour débutant, un formateur en génie logiciel et des travaux pratiques en groupe.
Modalités d'évaluation
Travaux Pratiques
Pré-requis
Suivre la <b>formation JavaScript</b> nécessite les prérequis suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• avoir des connaissances approfondies en HTML et CSS</li><li>• avoir des compétences fondamentales en programmation Web.</li></ul>
Public

## Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- les professionnels de l'informatique qui souhaitent apprendre la programmation ;
- toute autre personne amenée à gérer des projets de développement Web.

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Développeur

Architecte logiciel / Applicatif

Chef de projet / Responsable de projet

Programme

## Introduction rapide avant le codage

- Les moteurs de rendu.
- L'activation de JavaScript dans le navigateur.
- Le test de l'activation de JavaScript.
- Les éditeurs de code HTML, XHTML, CSS et JavaScript.
- Le mode débogage dans le navigateur.
- Ce qu'il faut savoir avant de commencer à coder.

## Introduction au langage JavaScript

- Le squelette standard d'une page.
- L'endroit où insérer le code JavaScript.
- Les commentaires dans le code.
- La gestion des exceptions.
- La mise en place d'un gestionnaire d'événements.
- Les variables et les types de données.
- Les conversions de types.

## Analyse du langage JavaScript

- Les opérateurs et les expressions.
- Les instructions de contrôle (if-else).
- Les instructions répétitives.
- Le cas particulier de l'instruction for.
- Le cas particulier de l'instruction while.
- Les bonnes pratiques sur les boucles.
- La définition d'un tableau.

## Programmation objet en JavaScript

- Les objets par défaut de JavaScript.
- L'objet Date.
- L'objet Math.
- L'utilisation d'un objet par défaut.
- L'objet Chaîne de caractères.
- Les expressions régulières (objet RegExp).
- Les objets liés au navigateur.
- L'objet historique.
- L'objet emplacement.

- L'objet navigateur.
- L'objet document.
- Les éléments de tableau.
- L'objet fenêtre.
- L'extension des objets prédéfinis.
- La définition d'objets avec la classe Object.
- La définition d'objets avec la notation JSON.

## **Introduction aux événements et aux données**

- L'accès aux éléments du DOM.
- Les exercices sur la fonction getElementById.
- L'association dynamique d'un événement à un élément.
- Le passage de paramètres littéraux dans la fonction event.
- Le passage du mot-clé this dans une fonction.
- Le passage du mot-clé event dans une fonction.
- L'effet de basculement.
- La version moderne du gestionnaire d'événements.
- La suppression d'un gestionnaire d'événements.
- La redirection en JavaScript.
- La gestion des cookies.
- La création des formulaires (validation HTML5).
- La validation des formulaires en JavaScript.

## **Interaction CSS en JavaScript**

- L'accès aux propriétés CSS en JavaScript.
- L'ajout et la suppression d'une classe.
- L'objet StyleSheet.

## **Introduction à AJAX avec JavaScript**

- Le principe des échanges asynchrones avec le protocole HTTP.
- Le vocabulaire jQuery.
- L'installation de WampServer.
- La réaction au clic d'un bouton en jQuery.
- Le chargement d'un fichier avec AJAX.
- Le chargement d'une partie de fichier.
- La requête GET.
- La requête POST.
- Le chargement de données JSON.
- La méthode \$.ajax().

## **Utilisation des APIs JavaScript**

- Le fichier d'une API.
- La fonction glisser-déposer (drag and drop).
- Le service de géolocalisation.
- Le stockage local.
- L'utilisation d'un Web worker.
- L'utilisation de WebG.