

## Formation JavaScript - Programmation web

#### **Informations**

Durée: 3 jours (21h.)

Tarif\*: 1590 € HT Intra: Nous consulter

Réf: JVST

Niveau: Facile

inter à distance / intra

Mise à jour le 18/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

#### **Prochaines sessions**

19 janvier - 21 janvier (à distance)

23 mars - 25 mars (à distance)

#### Pré-requis

- Maîtrise du langage HTML, CSS
- Connaissances de base des concepts informatiques et des systèmes d'exploitation
- Compréhension de base de concepts de programmation

#### **Objectifs**

#### Objectifs pédagogiques :

- Acquérir les bases JavaScript nécessaires pour développer des pages web plus conviviales et interactives
- Comprendre comment rajouter de l'interactivité sur les pages et formulaires Web
- Savoir manipuler dynamiquement des objets HTML
- Manipuler le contenu de la page : animer son aspect graphique, mettre en place l'aspect interactif grâce aux événements déclenchés par l'utilisateur, continuer à dialoguer avec le serveur sans recharger la page (AJAX)

#### Objectifs opérationnels :

Développer des sites Web dynamiques avec JavaScript

#### **Programme**

#### Présentation de JavaScript

Place dans l'architecture d'un site web Standards et compatibilité Outils de travail

### Le langage JavaScript

Variables et types de données Opérateurs Conditions et boucles Fonctions Objet simple et JSON

Objets natifs: window, document, etc.

## Les données et les boucles en JavaScript

Les types de données et subtilités Les différentes formes d'incrémentation

Manipulation binaire

Arrays : manipulation avancée Objets : les différentes syntaxes ISON et (dé)sérialisation

Copie / référence

Les règles de transtypage et comparaisons

Les expressions régulières

Des constantes?

Problèmes d'énumération

### Les fonctions en JavaScript

Contrôle des paramètres Paramètres obligatoires / facultatifs / indéfinis Gestion intelligente des paramètres Fonctions anonymes, closures et callback

## Programmation Orientée Objet en JavaScript



## Formation JavaScript - Programmation web

Intérêts: maintenance, évolutions, etc.

Fonction constructeur

Prototype

Contexte (this) et tests

Classes natives: String, Array, Object, etc.

Augmenter ou réécrire JavaScript

Visibilité : propriétés publiques / privées

Visibilité: méthodes publiques / privées / privilégiées

Les différentes formes d'héritage Appels parents : call / apply

iQuery.extend()

Méthodes et propriétés statiques Méthodes abstraites et interfaces

Nouveaux outils des navigateurs modernes

#### Manipuler les éléments de la page avec le DOM

Sélection d'éléments Modification du contenu HTML Modification du graphisme CSS

#### Événements dynamiques JavaScript

Vue d'ensemble des événements : formulaires, souris, clavier Réagir à un événement Informations et comportement par défaut de l'événement Timers et animations

#### Requêtes serveur : AJAX

XMLHttpRequest Méthodes et en-têtes HTTP Résultat en HTML, XML ou JSON

#### Performances en JavaScript

Minification et concaténation des scripts Mode strict Portée : encapsulation / name Garbage collector Efficacité d'un algorithme

## **Design patterns JavaScript**

Principes SOLID
Implémentation / généralisation / spécification
Polymorphisme et principe de substitution
Association : composition / agrégation
Principaux design patterns
Structures de données avancées

## Outils et bonnes pratiques de développement en JavaScript

JSdoc et Closure Compiler ISHint



# Formation JavaScript - Programmation web

Debugger Profiler et Navigation Timing API Gestion des erreurs : exceptions