

Formation JavaScript

Durée : 4 jours

Objectifs :

- Connaître le langage Javascript
- Savoir l'utiliser pour concevoir des pages Web Dynamiques
- Déboguer, Optimiser les pages
- Connaître et suivre les bonnes pratiques
- Pouvoir aborder les Frameworks de développement courants dans l'entreprise

Public :

Ingénieurs de Développements

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (+ de 50% du temps).

Formateur : Alain DUGLAS

Consultant/formateur et Architecte en développement informatique depuis plus de 20 ans. Spécialiste du monde de la Distribution. Issu du monde de l'édition logicielle.

Niveau requis :

- Connaissance d'un langage de programmation (C, C++, Java, VB, etc.)
- Connaissance basique de HTML, des notions de client-serveur
- Connaissance de la programmation Orientée objet

Moyens pédagogiques :

Salle équipée : 1 PC par stagiaire, vidéo projecteur, tableau blanc, paper-board. Support de cours remis systématiquement aux participants.

Un questionnaire d'évaluation « à chaud » permet de recenser les observations et suggestions des stagiaires. La formation est validée par une attestation de stage.

Contenu :*Jour 1***INTRODUCTION – 3H**

Présentation des technologies abordées : HTML, XHTML, CSS, JavaScript, protocoles http, MV-*,...

Présentation des types de navigateurs, des contraintes de programmation (accessibilité, Formats de périphérique..), de polyfill

Présentation des environnements et outils de développement

Ecriture de script : modes inline – defer – async – onload – Scripts cross-domain

LES BASES DU LANGUAGE JAVASCRIPT – 4H

Déclaration et portée des variables – durée de vie.

Opérateurs logiques et arithmétiques.

Revue des objets prédéfinis du langage : Object, Number, Array, Date, String, Math et leur utilisation.

Types de données - Conversion de type. Fonction d'analyse des types.

Création de fonctions.

Gestion d'erreur et les exceptions

Débogage, profilage avec Google chrome

*Jour 2***L'INTERACTION AVEC LA PAGE – 7H**

Introduction au Document Object Model – Manipulation des éléments

Gestion des données de formulaire – Validation – Expressions régulières

Gestion des événements – Revue des événements les plus couramment utilisés – Revue de l'objet event - Etude du Bubbling

Création d'événements personnalisés

Manipulation des cookies, de l'historique de navigation, lecture de l'url

CSS 3 : selecteurs, animations et transitions, media queries

Introduction à Bootstrap

Jour 3**LES INTERACTIONS AVEC LE SERVEUR – AJAX – 3H**

Notion de Single Page Application

Chargement dynamique de contenu avec l'object XMLHttpRequest

Exploitation des données au format JSON : Personnalisation du Parsing et de la Sérialisation

Utilisation d'APIs externes : Exemples avec Google Maps

LES CONCEPTS OBJETS EN JAVASCRIPT – 4H

Rappels sur les concepts objets.

Création de classes – Constructeur – Prototypage

Instanciation d'objets – Gestion de la mémoire – Code déclaratif

Héritage - Closures – Propriétés privées

Introduction aux transpileurs, présentation de ES6 et de typescript

Extension des objets prédéfinis.

Notion d'énumérateur

Gestion de l'asynchronisme – Introduction aux Promises

Jour 4**ETUDE DE FRAMEWORKS – 7H**

JQUERY :

- Manipulation du DOM et des feuilles de styles CSS
- Gestion des évènements en JQUERY
- Méthodes Ajax – Etude du Deferred object
- Promise

Underscore.js

Backbone.js