



JavaScript: programmation

RS106

Durée: 3 jours

Public :

Développeurs web, architectes web, chefs de projets, webmasters

Objectifs :

Comprendre et maîtriser le langage JavaScript

Connaissances préalables nécessaires :

Il est demandé aux participants de connaître le principe de fonctionnement d'Internet et du Web, le langage HTML. La connaissance d'un langage de programmation est utile.

Programme :

Présentation

Historique et évolution du langage. Evolution de l'utilisation du langage
Organisation du code. Outils de développement.
Principes de base HTML et CSS. Les règles, sélecteurs, propriétés de styles, ...
Interaction avec Javascript.

Syntaxe Javascript

Les variables, les types (Number, String, Boolean, ...). Tableaux, boucles et tests.
Les opérateurs arithmétiques et logiques.

Atelier : réalisation d'exemples simples

Gestion des erreurs et des exceptions, exemples de mise en oeuvre des instructions 'try', 'catch', 'throw', 'finally'
Utilisation de la console. Méthodes et outils de debugging.
Présentation des fonctions globales et des classes natives.
Définition des fonctions. Gestion des arguments

Utilisation du DOM

Présentation du Document Object Model (DOM).
Fonctions de sélection, fonctions de création d'objet DOM
Modifier les éléments du DOM.

Atelier : exemple de validation d'un formulaire



Phirio

Gestion des évènements

Principe et définitions. Présentation des évènements courants.
Flux évènementiel du DOM. Lier un évènement à un objet du DOM.
Intéragir avec les éléments du DOM.

Atelier : exemple d'un gestionnaire d'évènement générique

L'objet 'event'. Les types d'évènements à gérer. Bonnes pratiques.

AJAX : Asynchronous JavaScript And XML

Présentation et exemple d'utilisation

Déroulement d'une requête AJAX

Protocole utilisé, limites.
Détails de l'objet XMLHttpRequest

Atelier : Initialisation d'une requête AJAX et utilisation

Contourner les limitations

Programmation Orientée Objet

Définitions de la POO.
Utilisation de la POO en Javascript.
Plusieurs façons de créer un objet en Javascript.
Améliorer la création d'un objet avec « prototype »
Emuler un singleton en javascript

Atelier : exemple de création d'objets 'inline'

Fonctions avancées en Javascript

Utilisation du mot clé « this »
Les closures, définition, cas d'utilisation.
Méthodes apply et call

Présentation des nouvelles fonctionnalités liées à HTML 5

Nouvelles balises (vidéo, son, ...)
L'API File, les websockets, les workers, le webstorage