

Web Dynamique avec JavaScript

Durée: 3 jours

1700 €

21 au 23 janvier
11 au 13 mars

1er au 3 septembre
14 au 17 novembre

Public:

Développeurs web, architectes web, chefs de projets, webmestres

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, etc ..
Interaction avec Javascript.

Syntaxe Javascript : Les variables, les types (Number, String, Boolean, ...).
Tableaux, boucles et tests.
Les opérateurs arithmétiques et logiques.
Travaux pratiques : 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.
Travaux pratiques : exemple de validation d'un formulaire

Web Dynamique avec JavaScript

- Gestion des évènements** : Principe et définitions. Présentation des évènements courants.
Flux événementiel du DOM. Lier un évènement à un objet du DOM.
Intéragir avec les éléments du DOM.
Travaux pratiques : exemple d'un questionnaire 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
Travaux pratiques : 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
Travaux pratiques : 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