

Web Dynamique avec JavaScript

Durée: 3 jours

1650 €

23 au 25 janvier

15 au 17 mars

29 au 31 mai

13 au 15 septembre

27 au 29 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 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, Limitations
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