



Durée de la formation : 5 jours

Description du cours :

Le Web est depuis toujours utilisé comme un outil informatique de communication externe ou interne à une entreprise. Il n'était pas, jusqu'à il y a peu, utilisé comme un support d'applications métiers supportant de lourds processus. Cette sous-utilisation du Web en entreprise, malgré sa facilité de déploiement, étant principalement due à la complexité de développement de support de processus, de liaisons aux données ou de contrôles utilisateurs moins riches que ceux offerts par le développement desktop. Depuis peu, ces lacunes sont comblées par l'apparition et la combinaison de nombreuses technologies dédiées au développement front-end : HTML5/CSS3, Javascript et toutes ses bibliothèques (AJAX, JQuery, etc.). Les entreprises entrevoient aujourd'hui sereinement le développement d'applications métiers Web avec un back end en Java ou .NET et un front end reposant sur l'utilisation du langage JavaScript.

Objectifs d'apprentissage :

Les compétences visées par la formation sont les suivantes :

- Définir le rôle du langage Javascript dans un développement Web
- Contrôler l'impact de l'utilisation de Javascript sur le référencement Web
- Maîtriser la syntaxe du langage
- Utiliser des tableaux
- Utiliser les opérateurs du langage
- Définir et utiliser des fonctions
- Sécuriser une page
- Gérer les exceptions
- Gérer les événements

Prérequis :

- Algorithmes, HTML et CSS

Table des matières :

Les technologies du Web

- Présentation des types de navigateurs et leur impact sur la portabilité des programmes JavaScript
- Versions de JavaScript
- Impact de Javascript sur l'accessibilité et le référencement
- Importance de JavaScript sur les sites web 2.0
- Impact de la conformité XHTML sur l'utilisation dynamique de Javascript.
- Les outils de développement (éditeur, débogueur...)
- Positionnement et illustration des technologies DHTML.

Langage JavaScript

- La syntaxe du langage
- Types de données
- Conversions de type
- Gestion des tableaux
- Opérateurs logiques et mathématiques
- Fonctions et paramètres
- Sécurité
- Gestion des erreurs
- Gestion des exceptions

Développement OO

- Développement OO en Javascript
- Création de classes avec le format JSON
- Les objets prédéfinis du langage

Evénements et données

- Gestion des évènements
- Programmation des listeners
- Gestion multinavigateurs
- Traitements événementiels
- L'objet Event
- Les objets du DOM et leur manipulation
- Manipulation des URLs
- Gestion des cookies

Gestion de formulaires HTML

- Manipulation du contenu des formulaires
- Accès et manipulation dynamique
- Validation
- Gestion des évènements

Interactions avec le CSS

- Implémentation des CSS en tant que propriétés des objets du DOM
- Modification directe des propriétés du CSS
- Modification de l'objet CSS stylesheet
- Rendre la page dynamique via les modifications des propriétés du style

Manipulation du DOM XML

- Rappels sur le langage XML
- Implémenter des parsers XML
- Variantes en fonction des navigateurs
- Manipulation des objets du DOM

Etude de cas

- L'étude de cas proposée consiste en la réalisation d'un site Web permettant aux utilisateurs d'encoder leurs trajets.