

exploiter la puissance javascript pour dynamiser les applications web

Dans cette formation, vous apprendrez à développer des applications Web côté client en écrivant des scripts JavaScript pour interagir dynamiquement avec le contenu de la page Web, soit en lien avec des actions de l'utilisateur et/ou suite à un échange de données avec un service Web.

OBJECTIFS

- Maîtriser la syntaxe du langage JavaScript pour mettre en œuvre les concepts de programmation orientée objet
- Interagir dynamiquement avec le DOM pour modifier, ajouter, supprimer des objets dans la page Web
- Ajouter de l'interactivité à vos sites Web grâce à différents contenus (gestionnaires d'événements, formulaires interactifs, API de géolocalisation...)

PROGRAMME

Introduction

- HTML, CSS et JavaScript : Les 3 langages du navigateur
- Rôle du JavaScript dans un site Web
- Caractéristiques de JavaScript et relations avec le standard ECMAScript
- Support de JavaScript dans les différents navigateurs
- Imbrication de JavaScript dans HTML
- Conventions de formatage et de codage
 - Console, débogage et outils des navigateurs
- Environnement de développement et de débogage

La syntaxe JavaScript

- Déclaration des variables
- Les types de données
- Les tableaux
- Les opérateurs et expressions
- Les structures de contrôle
- Les fonctions : déclaration et appel
- Les objets globaux : String, Date, RegExp, Array

L'approche objet en JavaScript

- Fonctions anonymes et encapsulation
- Objets
- Propriété prototype
- Fonctions flèche
- Destructuration
- Cassettes et héritage
- Constructeurs et accesseurs

Les objets du navigateur

- Les principaux objets du DOM



0 jour

prix par participant

0 € HT

code formation : IN209

option restauration

18 € par jour

LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier
- Mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe
- L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation au travers des différents travaux dirigés réalisés par le stagiaire
- Formateur professionnel de l'informatique et de la pédagogie (compétences techniques et pédagogiques certifiées)
- Formation dans une salle équipée d'une solution de visio-conférence dans le cas des formations suivies "présentiel à distance"
- Le nombre de stagiaires peut varier de 5 à 6 personnes en moyenne, ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

POUR QUI ?

- Développeurs, architectes techniques, chefs de projet.

PRÉ-REQUIS

- Connaître les langages HTML et CSS, ou idéalement avoir suivi la formation " T448-004 - Maîtriser HTML5 et CSS3 pour créer des pages Web Responsives " ;
- Maîtriser impérativement un autre langage de programmation, quel qu'il soit.

SESSIONS

> window, document, history, location, navigator

- Déboguer et générer des logs avec l'API Console
- Contrôler la version et tester la compatibilité du navigateur

Interagir avec le DOM

- Notion de nœud et d'arborescence de nœuds
- Parcourir et rechercher des éléments avec l'API Selector (querySelector()) et querySelectorAll()
- Modifier la présentation et le contenu du DOM
- Modifier la structure du document
- Modifier un élément HTML

Gestion avancée des événements

- Intercepter les événements avec la fonction addEventListener()
- Comprendre la propagation des événements
- Objet Event
- Création d'événements personnalisés

Validation des formulaires côté client

- Ecrire et lire dans les champs des formulaires
- Mettre en place des champs obligatoire
- Valider les informations saisies
 - > Mise en œuvre des expressions régulières
- Activer et désactiver le bouton d'envoi

Persistence des données en local

- Comprendre la différence entre les objets storage et les cookies
- L'API Storage
 - > Utilisation du contexte local storage en lecture/écriture
 - > Utilisation du contexte session storage en lecture/écriture
- Sauvegarder et restaurer l'état d'une page ou d'une application Web au chargement
- Mise en œuvre des bases de données SQLite ou IndexedDB

Communication réseau (AJAX, JSON et services REST)

- Définition et conception d'un service REST
- L'objet XMLHttpRequest2
- Configurer une requête AJAX
- Format d'échange JSON
- L'événement progress
- Gestion du cache en mode déconnecté
- Détection des événements online et offline

Nouvelles interactions utilisateur

- Mettre en œuvre les actions de glisser-déposer
- Ajouter des informations sur demande avec les éléments Details et Summary
- Activer les contenus modifiables
- Autoriser l'affichage plein écran

Gestion de fichier

- Découvrir l'API File
- Lecture/écriture de document sur le poste client
- Gestion d'événements avancés tels que les notifications et le glisser-déposer "

système "

Interagir avec les contenus multimédia

- Contrôler la lecture des éléments audio et vidéo
- Créer des animations avec l'élément Canvas et l'API Draw2D

Mettre en œuvre la géolocalisation

- API Geolocation
- Obtenir les informations de positionnement
- Utiliser les API Google Maps
 - Traduire une position en adresse physique
 - Afficher une carte, etc.

Travaux pratiques

- Manipulation des données de type simple
 - Transformation, mise en forme de texte
 - Manipulation des dates
 - Utilisation d'expression régulière
- Création d'un DataGrid HTML5
 - Mise en place de la sélection des lignes
 - Création, suppression de lignes
 - Ajout de nouvelles lignes de données
- Création et validation d'un formulaire HTML5
 - Validation native et JavaScript
 - Validation en cours de saisie
 - Contrôler l'envoi des données
- Gestion des données
 - Stockage des données en local
 - Chargement des données du tableau depuis le serveur Web
- Création de classes métiers en JavaScript
 - Création d'objets métiers à l'aide d'un formulaire
 - Affichage des données dans un tableau HTML
 - Mise en place d'un Drag&Drop de fichier JSON
- Mise en œuvre des API JavaScript
 - Géolocalisation
 - Interaction avec un média
 - Affichage de notification

STAGE / FORMATION

BULLETIN D'INSCRIPTION

Intitulé _____
Code _____
Date _____ Lieu _____
Prix HT _____ + TVA (taux en vigueur de 20%) _____ Prix TTC _____
Nombre de repas _____ Prix total des repas _____

ENTREPRISE

Raison sociale _____
N° SIRET _____ N° TVA _____ Effectif _____
Adresse _____
Tél. _____ Fax. _____

Responsable Formation

M. ☐ Mme ☐
Nom _____ Prénom _____
Fonction _____ Tél.(ld) _____
Email _____

PARTICIPANTS

M. ☐ Mme ☐
Nom _____ Prénom _____
Fonction _____ Tél.(ld) _____
Email _____

FACTURATION / FINANCEMENT

Adresse de facturation (indispensable)

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il
apparaître sur votre facture ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, numéro _____

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?

Oui ☐ Non ☐

Numéro de prise en Charge _____

Adresse de votre OPCA _____

Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.

RÈGLEMENT

☐ Ci-joint un chèque de _____ € TTC
(à l'ordre de Tanit Formation)

☐ Par virement à notre banque :

CIC PARIS MOGADOR

FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337

BIC : CMCIFRPP

Nom _____
Prénom _____

Date _____

Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)