

JAVASCRIPT DÉVELOPPER DES APPLICATIONS WEB

Durée & Format

Durée : 28 heures

Format disponible : Présentiel ou Distanciel

Tarifs

Tarif public intra : Consulter notre [site Internet](#)

Tarif public inter : Consulter notre [site Internet](#)

Public visé

- Intégrateurs Web

Prérequis

- Connaître les notions fondamentales de la programmation (Algorithmie)
- Connaître les notions fondamentales de la création de pages Web HTML

Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Intégrer un script à une page HTML
- Utiliser les types primitifs du langage Javascript et leurs fonctions
- Utiliser le DOM pour parcourir et modifier la structure d'une page
- Gérer des événements utilisateur
- Valider les données saisies dans un formulaire
- Stocker des données dans le navigateur
- Échanger des données avec un serveur via des API REST
- Exploiter l'API FileReader pour lire des fichiers en local
- Interagir avec des contenus multimédias
- Mettre en œuvre l'API de géolocalisation

Programme et déroulement

Jour 1 – Matin

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

Jour 1 – Après-midi

La syntaxe JavaScript

- Déclaration des variables
- Les types de données

ARKESYS.NET

70 rue Bergson – 42000 Saint-Étienne
04 28 95 15 82 - info@arkesys.fr
SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030
ETS secondaire : 58 avenue Debourg - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00048
ETS secondaire : 293 route de la Seyne - 83190 Ollioules - SIRET : 501 033 609 00055



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

Jour 2 – Matin

L'approche objet en JavaScript

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

Jour 2 – Après-midi

Les objets du navigateur

- Les principaux objets du DOM
- 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

Jour 3 – Matin

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 obligatoires
- Valider les informations saisies
- Mise en œuvre des expressions régulières
- Activer et désactiver le bouton d'envoi

Jour 3 – Après-midi

Persistance 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

Jour 4 – Matin

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 "

Jour 4 – Après-midi

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

Concepteur : ENI SERVICES - Diffuseur : Groupe Arkesys

Certification

Consulter le programme sur notre [site internet](#) pour identifier si cette formation est certifiante.

Modalités pédagogiques

- Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis de mises en autonomie.
- Exercices autonomes et réguliers pour assurer l'assimilation

Moyens et supports pédagogiques

Votre formation a lieu en présentiel :

- 1 vidéoprojecteur par salle
- 1 ordinateur

Votre formation se déroule à distance avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque)
- 1 Webcam (facultatif – dans l'idéal)
- 1 deuxième écran (facultatif – dans l'idéal)

Votre formation se déroule sur notre plate-forme de formation avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque - facultatif)

Support stagiaire :

À l'issue de la formation, les exercices et travaux pratiques réalisés, leurs corrigés ainsi qu'un support de cours dématérialisé sera fourni à chaque stagiaire par e-mail ou via la plate-forme FOAD.

Evaluation et suivi

Les objectifs pédagogiques sont évalués et suivis grâce à différentes **méthodes adaptées aux acquisitions de compétences visées**. Nos formateurs réalisent ces évaluations **tout au long de la formation**, que ce soit pendant les séances synchrones ou asynchrones. Voici une liste non exhaustive des méthodes d'évaluation pouvant être utilisées en formation :

- **Questionnaire** de vérification de connaissances (Quiz)
- Réalisation de **Travaux Pratiques** : production ou amélioration d'un fichier
- **Mises en situation** et grilles d'analyse

- **Serious Game** : jeu de rôles et analyse
- **Activités interactives** à travers l'utilisation d'une plate-forme connectée
- ...

Toutes nos formations intègrent **une auto-évaluation** via notre Extranet Stagiaire au début et à la fin de chaque action de formation. Cet outil offre à chacun la possibilité de mesurer sa progression par rapport aux objectifs pédagogiques visés et leurs atteintes.

Profil formateur

Nos formateurs sont certifiés à l'issue d'un parcours organisé par nos soins. Ils bénéficient d'un suivi de maintien et d'évolution de leurs compétences aussi bien au niveau technique que pédagogique. Chacun de nos formateurs a bénéficié d'une formation spécifique à l'animation de classe virtuelle et à l'utilisation des solutions de formation à distance du Groupe ARKESYS.

Support stagiaire

À l'issue de la formation, les exercices et travaux pratiques réalisés, leurs corrigés ainsi qu'un support de cours dématérialisé sera fourni à chaque stagiaire via son extranet stagiaire.

Accessible à tous

Cette formation est accessible à toute personne en situation de handicap. Notre référent handicap prendra contact avec les stagiaires concernés pour adapter l'animation à leurs besoins et rendre l'apprentissage accessible à tous. Enfin, nos centres de formation sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. [En savoir plus](#)