

# JavaScript, maîtriser les fondements du développement natif

## Une passerelle vers les frameworks front-end

Cours Pratique de 4 jours

Réf : JNG - Prix 2021 : 2 490€ HT

Vous maîtriserez une utilisation avancée de l'HTML5, du CSS3 et du JavaScript. Vous créerez du code CSS avec un préprocesseur, des ergonomies et des jeux interactifs. Vous gérerez les données avec les services web. Ces notions essentielles vous aideront à aborder les frameworks front-end phares.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Gérer efficacement des feuilles de style CSS avec les préprocesseurs

Développer les interfaces graphiques interactives avec JavaScript

Créer des objets 3D avec Three.js

Maîtriser l'accès aux bibliothèques JavaScript pour le multimédia

Accéder à des services web en asynchrone

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Rappels HTML5, CSS3 et JavaScript

- Le XHTML, le HTML5 et les balises HTML.
- Doctype, viewport, mode quirks.
- Comprendre l'arborescence des différents fichiers : page web, feuilles de style, JavaScript.
- Méthodes de création dynamique d'objets.
- Propagation des événements : capturing, bubbling.
- Gestion des événements : passage de paramètres, this, event.
- Langage CSS 2.1 et 3 : sélecteurs, propriétés et valeurs.
- Structurer les feuilles de style et le rendu graphique.

### 2) Faciliter les développements CSS

- Les préprocesseurs SASS et LESS.
- Langages SASS et LESS.
- Variables, interpolation, imbrication des sélecteurs, fichiers partiels.
- Mixins, placeholders, maps, fonctions et boucles.
- Mise en page adaptative, grid layout et flexbox.
- Bootstrap 4 : utilisation et personnalisation.
- Responsive web design, media queries.

*Travaux pratiques : Conception d'une feuille de style CSS pour une page responsive design.*

### 3) HTML/CSS/JavaScript : programmer des interfaces utilisateur avancées

- Manipulation du DOM et ajout dynamique d'éléments.
- Gestion et validation de formulaires, bonnes pratiques.
- Composants, boîtes de dialogue modales, indicateur de scrolling.
- Déplacement vertical doux, date picker universel, slider circulaire.

#### PARTICIPANTS

Développeurs et chefs de projets web, webmasters, webdesigners, graphistes.

#### PRÉREQUIS

Connaissances JavaScript de base.

#### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

L'évaluation est réalisée tout au long de la formation à travers différents moyens (QCM, mise en situation, quiz...). Le stagiaire évalue sa progression et ses acquis à l'issue de la formation.

L'intervenant valide la progression pédagogique du stagiaire et précise les outils utilisés pour la validation des acquis.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

#### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

#### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Boutons réseaux sociaux et formulaire de connexion avec les réseaux sociaux.
- Effets sur le texte : cutout, ombrage multiple/animé, text clipping.
- Tableaux dynamiques, barres de navigation évoluées.
- Fixed sidebar, fixed menu, effet accordéon, onglets.

*Travaux pratiques* : Conception d'un jeu en HTML5/CSS3/JavaScript.

#### 4) Graphiques et animations pour des ergonomies fluides

- Différents formats d'images : GIF, JPG, PNG, SVG.
- Optimisation et réduction du poids.
- Affichage full-screen.
- Fusion de couleurs.
- Effet parallaxe en CSS, transitions, animations et keyframes.
- Effet de loupe, Zoom dans une galerie d'images, carrousel et slideshow.
- Responsive image grid.
- Filtres sur images, spinner/loader et clipping d'images.

*Travaux pratiques* : Création de diaporamas photos en mode carrousel et slideshow.

#### 5) Audio et vidéo, 3D et cartographie

- Intégration d'une carte pour visualiser l'emplacement de la société.
- L'API Canvas pour gestion graphique avancée.
- Intégration de vidéos et d'audios dans une page web.
- La 3D avec Three.JS.
- Création et intégration du logo de la société sur les pages.
- Cartographie avec Leaflet et OpenStreetMap.
- Caméra, renderer, géométrie, texture et scène.

*Travaux pratiques* : Conception d'un logo de société en 3D.

#### 6) Interfaçage de services web

- Les API utiles pour le développeur : randomuser.me, unsplash.it, placeholder.it, googlefonts.
- Principe des services web, API REST.
- La bibliothèque AXIOS.
- L'API REST JSONPlaceholder.

*Travaux pratiques* : Consommation de services web via des APIs REST.

## LES DATES

---

### CLASSE VIRTUELLE

2021 : 04 oct.