



ENI Service

référence  
T44A-001

28h

## JavaScript Développer des applications Web

Mise à jour  
17 juillet 2023

2490 € HT

 (Télé-)présentiel

# JavaScript Développer des applications Web



### Objectifs

- ✓ 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 oeuvre l'API de géolocalisation

### Pré-requis

- Connaître les notions fondamentales de la programmation (Algorithmie) [T410-010]
- Connaître les notions fondamentales de la création de pages Web HTML [T448-030]

### Public

- Concepteurs-Développeurs
- Intégrateurs Web



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

**ENI Service - Centre de Formation**

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

1 / 4



ENI Service

référence  
T44A-001

28h

# JavaScript Développer des applications Web

Mise à jour  
17 juillet 2023

2490 € HT

 (Télé-)présentiel

## Programme de la formation

### 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
  - > 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 noeud et d'arborescence de noeuds
- Parcourir et rechercher des éléments avec l'API Selector (querySelector() et querySelectorAll())
- Modifier la présentation et le contenu du DOM
- Modifier la structure du contenu
- 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 oeuvre des expressions régulières
- Activer et désactiver le bouton d'envoi

### 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 oeuvre 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 oeuvre 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 oeuvre 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



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

2 / 4



ENI Service


référence  
T44A-001

28h

## JavaScript Développer des applications Web

Mise à jour  
17 juillet 2023

2490 € HT

 (Télé-)présentiel



- 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 oeuvre des API JavaScript
  - > Géolocalisation
  - > Interaction avec un média
  - > Affichage de notification



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

**ENI Service - Centre de Formation**

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

3 / 4



ENI Service

référence  
T44A-001

28h

## JavaScript Développer des applications Web

Mise à jour  
17 juillet 2023

2490 € HT

 (Télé-)présentiel



### Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.

Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

### Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

1 Dans la salle de cours en présence du formateur.

2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.

3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

### Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

### Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émarginée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.

Évaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

### Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.

Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

4 / 4