

# JavaScript : communication asynchrone et sécurité

Développement ▶ Frontend

## Présentation

JavaScript est un langage extrêmement versatile et très complet : il autorise de nombreuses fonctionnalités côté frontend. De manière non-exhaustive, on peut lister : effectuer des requêtes HTTP, stocker des informations dans le navigateur, accéder à des informations systèmes. Toutes ces possibilités sont autant de moyens de réaliser des actions côté frontend pour un bénéfice de réactivité, d'expérience utilisateur ou encore de répartition de charge.

Cependant, déporter une partie de la logique de l'application côté frontend n'est pas sans risque : il est nécessaire de soigner au maximum la communication entre client et serveur, tant au niveau de la fréquence que de la sécurité, en passant par le volume des données.

Au cours de cette formation, vous découvrirez les différences entre les techniques de « long polling », AJAX, fetch et WebSocket pour communiquer avec des APIs. Vous apprendrez à préciser vos requêtes et vos réponses avec les en-têtes de contenu. Vous découvrirez également comment authentifier vos utilisateurs sans générer de risque de sécurité, ainsi qu'à améliorer la protection de vos APIs.

## Objectifs

- ▶ Savoir utiliser du « long polling », AJAX, fetch et WebSocket
- ▶ Savoir utiliser les bons en-têtes HTTP et les formats de données adaptés
- ▶ Découvrir les bases de JWT et les différences avec un identifiant de session
- ▶ Comprendre et respecter les restrictions de sécurité des APIs

## Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.

Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

## Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.

L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

**Durée** : 14 heures (2 jours)

**Référence** : DE-075

**Niveau** : Intermédiaire

**Formation inter-entreprises** :

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif** : 1150 € HT

**Formation intra-entreprises** :

Formation disponible et adaptable sur demande

**Tarif** : sur devis

**Contact**

**Anthony DUPUIS**

Conseiller formation

07 68 53 96 11

anthony@ls-a.fr

**Public** :

Toute personne travaillant ou souhaitant travailler dans le développement web

**Avez-vous les prérequis ?**

Des connaissances en JavaScript frontend sont nécessaires (équivalentes à la formation « JavaScript niveau 1 : dynamiser son site web »)

**Dernière modification** :

17/02/2023

# JavaScript : communication asynchrone et sécurité

Développement ▶ Frontend

## Programme de la formation

### 1- Communication client/serveur

Rappels HTTP

Utiliser les en-têtes de contenu

Communiquer avec une API avec axios, fetch et AJAX

Choisir son format de données

### 2- WebSocket

Qu'est-ce que WebSocket ? Historique et présentation

Communiquer avec un serveur via WebSocket

Communication push

Gérer les erreurs

### 3- Identification avec JWT/identifiant de session

Qu'est-ce que JWT ?

Qu'est-ce qu'un identifiant de session ?

Exemples, avantages et inconvénients des deux solutions

Stocker un JWT côté client

Considérations de sécurité

### 4- Sécurisation des APIs

Valider l'identification des requêtes côté serveur

Notions de limitations côté serveur (throttling)

Déterminer le bon niveau de throttle pour les bons usages

Adapter les en-têtes de réponse pour faciliter la compréhension du frontend