

# JAVASCRIPT Avancé

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Transformation digitale

**Rubrique :** HTML - CSS - JavaScript - XML

**Code de formation :** SP51060

## € Tarifs

**Prix public :** 2090 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Découvrir les concepts avancés JavaScript ES5  
Mettre en pratique la Programmation Orientée Objet  
Maîtriser l'environnement de débogage  
Mettre en oeuvre le framework JavaScript jQuery  
Manipuler les API JavaScript HTML5  
Appréhender la notion de JavaScript côté serveur avec Node.js

### Public visé

Développeurs Web, architectes web, chefs de projet, webmasters...

### Pré-requis

Avoir des connaissances pratiques en JavaScript, HTML et CSS  
Posséder des connaissances de base de XML

## 📍 Lieux & Horaires

**Campus :** Ensemble des sites

**Durée :** 21 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

**Distanciel possible :** Oui

## PROGRAMME

### 1 - Le mot-clé "this"

Comparaison avec les autres langage objet : une histoire de contexte d'exécution  
Problème commun des fonctions asynchrones  
Les closures  
Les méthodes de la classe Function : call, apply et bind

### 2 - Liste d'éléments : des alternatives aux boucles

Les méthodes de la classe Array  
Algorithme de mapping (map)  
Algorithmes de filtrage (filter)  
Algorithmes d'agrégation ou de réduction (reduce)

### 3 - Les architectures pré-ES2015

État du chargement des scripts dans le navigateur  
Pollution du scope global  
Absence d'isolation de code  
Absence d'isolation de sémantique  
Les IIFE

Les script-loaders

### 4 - ES2015

Contexte historique  
Le TC39 et le système d'apport progressif  
let et const  
Les objets littéraux avancés  
Les string templates  
Les fonctions fléchées  
Les paramètres par défaut  
Le paramètre du reste (rest)  
La boucle for...of  
La syntaxe de décomposition (spread)  
Affectation par décomposition (destructuring)  
La POO (nouvelles syntaxes des classes, héritage)  
Les promesses  
Async / Await  
Les modules ES2015 (utilisation standard et module-bundlers)

## 📅 Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

### ■ 18 / 08 / 2025

📍 : Ensemble des sites  
✓ : Distanciel possible  
🕒 : 21 heures  
📅 : 3 jours

### ■ 20 / 10 / 2025

📍 : Ensemble des sites  
✓ : Distanciel possible  
🕒 : 21 heures  
📅 : 3 jours

**5 - Les packages et la transpilation**

CommonJS : un système de module  
Le gestionnaire de paquet npm  
Le fichier package.json  
Le problème de la rétro-compatibilité  
La solution : Babel (AST, transformations)  
Les plugins Babel  
Les presets Babel

**6 - TypeScript**

Contexte historique  
Définition  
Configurations (CLI, tsconfig.json)  
L'évolution parallèle de ECMAScript et de TypeScript  
Le typage statique  
Les types de bases  
Les alias de type  
L'inférence de type  
Les interfaces  
La POO (encapsulation, raccourcis de définition de propriété)  
Typage des fonctions  
La généricité

**7 - Web APIs et PWA**

Qu'est-ce qu'une PWA ?  
LocalStorage / sessionStorage  
Cache  
Fetch  
Geolocation  
Service workers

**8 - Tests**

Les différents types de test  
Test unitaire  
Test d'intégration  
Test fonctionnel (ou end-to-end)  
Les tests runners

**9 - Introduction aux Librairies / Frameworks Front-End**

Définition d'une librairie UI  
Définition d'un framework front-end  
SPA vs SSR  
La philosophie des composants  
Différences entre les principales technologies (React, Angular, Vue)

**10 - Bonus : Node.js et autres Web APIs**

Introduction à la programmation serveur avec Node.js (modules http, path et fs)  
Canvas / SVG  
Page visibility API

**MODALITÉS****Modalités**

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

**Méthode**

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.