

# JAVASCRIPT Avancé

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

Éligible au CPF: Non Type de formation : Formation continue

**Domaine:** Développement Action collective: Non

Filière: Transformation digitale

Rubrique: HTML - CSS - JavaScript - XML

### **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

#### **PROGRAMME**

# 1 - Le mot-clé "this"

Comparaison avec les autres langage objet : une histoire de contexte d'exécution Problème commun des fonctions asynchrones

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 IIFEs

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)

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

### **© Lieux & Horaires**

Campus: Ensemble des sites

Durée: 21 heures

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

Distanciel possible: Oui

### # Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

**18 / 08 / 2025** 

②: Ensemble des sites ✓ : Distanciel possible

(): 21 heures

**i**: 3 jours

**20 / 10 / 2025** 

②: 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 is (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, autodiagnostics, 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'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation