

# Javascript/EcmaScript : Initiation + Approfondissement

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Java JEE

**Rubrique :** Java/JEE

**Code de formation :** LEDN213

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable :

- Apprendre et maîtriser les bases de JavaScript, du DOM et de l'Ajax

### Public visé

Développeurs Web - Webmasters - Intégrateurs

### Pré-requis

Connaissance en HTML et CSS

## € Tarifs

**Prix public :** 2495 €

### 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)

## Lieux & Horaires

**Durée :** 35 heures

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

## PROGRAMME

### Introduction

Présentation

Panorama des environnements JavaScript

Versions et standard ECMAScript

### Écrire des instructions en Javascript

Les variables et les types de données

Les opérateurs

Portée des variables var, let, const

Les instructions de bloc

Les structures de contrôle (conditionnelles et itératives)

### Déclarer et appeler des fonctions

Définir une fonction, syntaxe déclarative et expressions

Transmettre des paramètres

Retourner une valeur

Définir des paramètres par défaut

La console (log, debug, info, error, ...)

### Interagir avec le document via le DOM

Présentation, historique et version

Les objets window et document

Accéder aux éléments (getElementById, querySelector, querySelectorAll)

Découvrir les événements

Liste des événements de souris et de clavier (click, keypress, mouseover, etc)

Gestion des fenêtres et boîtes de dialogues

**Atelier :** Faire afficher et masquer des balises HTML

### Manipuler des tableaux

Présentation et structures d'un tableau

Déclaration de tableau (littéral, constructeur)

Ajout et suppression de données (push(), splice())

Parcourir un tableau (forEach, for of)

## Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Les fonctions spécifiques (slice, pop, shift, reverse, etc)  
Les fonctions find() et findIndex()

### **Appréhender le concept d'objet**

Présentation  
Les objets littéraux  
Ajouter & accéder aux propriétés  
Les property shorthand

Exploiter des sucres syntaxiques  
Les littéraux de templates  
Affectation par décomposition  
Rest Parameter & Spread Operator  
Les fermetures  
Les fonctions fléchées

**Atelier :** Filtrer des données affichées dans une liste

### **Déclencher des traitements au travers d'événements**

Principe des écouteurs d'évènement  
Les évènements attacher au navigateur (load, unload, resize, etc)  
Les évènements de formulaire (submit et reset)  
Récupérer et manipuler l'évènement  
Les fonctions preventDefault() et stopPropagation()

**Atelier :** Valider les données d'un formulaire

### **Gérer dynamiquement les attributs**

Manipuler les attributs (getAttribute & setAttribute)  
Modifier le contenu d'une balises (innerHTML, innerText, innerContent)  
Liste des propriétés css en javascript  
Modifier le css à l'aide de l'attribut style  
Ajout & suppression de class (className, classList)

### **Parcourir et transformer le DOM**

Parcourir l'arbre DOM (parentNode, childNode)  
Les fonctions parentChild() et firstChild()  
Créer et insérer une balise (createElement, appendChild, createTextNode)  
Les fonctions NextSibling et PreviousSibling  
Supprimer une balise (removeChild)

**Atelier :** Réordonner une liste avec du drag & drop

### **Aller plus loin avec les objets**

Le prototypage  
Déclaration de méthodes  
L'association d'objet rapide ( Object.assign() )  
Les chaînes de caractères et les dates  
Les méthodes associées aux chaînes de caractères  
La classe Math  
Internationalisation : format de dates et monétaires

### **Utiliser les syntaxes de classe**

Déclaration de Classe  
Constructeur et accesseur  
Les variables et méthodes de classe (static)  
Héritage  
Iterator et Generator  
Les collections (Set et Map)

**Atelier :** Créer le jeu du chifumi en orienté objet

### **Exploiter les traitements asynchrone avec les promesses**

Définition  
Créer une promesse  
Les fonctions resolve() et reject()  
Attacher nos callbacks à une promise (then(), catch())

**Atelier :** Récupérer des données à l'aide de Promesse

### **Dialoguer avec un serveur (Ajax, XMLHttpRequest)**

Principe de communication asynchrone  
Instancier et préparer un objet XMLHttpRequest  
Gestion des erreurs  
Barre de progression  
Protocole HTTP, méthodes et status  
Sérialisation et désérialisation de données  
Utilisation des données : Le format XML, le format JSON

**Atelier :** Soumettre et lire des données provenant d'une API REST

## 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, autodiagnosics, 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.