

## Objectifs du cours

- Comprendre les fondamentaux de JavaScript.
- Maîtriser la manipulation du DOM et les événements.
- Découvrir les concepts avancés comme les promesses, async/await, et les modules.
- Apprendre à interagir avec des APIs externes.
- Initiation à des frameworks/libraries populaires (optionnel).

## Semaine 1 : Introduction à JavaScript (3 heures)

### Présentation de JavaScript

- Historique et rôle de JavaScript.
- Différence entre JavaScript et autres langages.
- Environnements d'exécution (navigateur, Node.js).

### Bases du langage

- Syntaxe de base (variables, commentaires).
- Types de données (nombres, chaînes, booléens, objets, tableaux).
- Opérateurs (arithmétiques, de comparaison, logiques).

## Semaine 2 : Structures de contrôle et fonctions (3 heures)

### Structures de contrôle

- Conditions (if, else, switch).
- Boucles (for, while, do...while).

### Fonctions

- Déclaration et invocation de fonctions.
- Paramètres et valeurs de retour.
- Portée des variables (let, const, var).

## Semaine 3 : Manipulation des tableaux et objets (3 heures)

### Tableaux

- Méthodes courantes (push, pop, map, filter, reduce).
- Parcourir un tableau.

### Objets

- Création et manipulation d'objets.
- Accéder aux propriétés.
- Méthodes d'objets.

## Semaine 4 : Introduction au DOM (3 heures)

### Qu'est-ce que le DOM ?

- Structure du DOM.
- Accéder aux éléments (getElementById, querySelector).

### Manipulation du DOM

- Modifier le contenu et les styles.
- Ajouter/supprimer des éléments.

## Semaine 5 : Événements et interactions (3 heures)

### Gestion des événements

- Écouteurs d'événements (addEventListener).
- Types d'événements (clic, souris, clavier).

### Formulaires et validation

- Interagir avec les formulaires.
- Validation basique.

## Semaine 6 : Programmation asynchrone (3 heures)

### Callbacks

- Fonctions de rappel et leur utilisation.

## **Promesses**

- Création et gestion des promesses.
- Chaînage de promesses.

## **Async/Await**

- Syntaxe et utilisation.

## **Semaine 7 : Manipulation des APIs (3 heures)**

### **Requêtes HTTP**

- Utilisation de fetch pour les requêtes AJAX.
- Comprendre les réponses JSON.

### **Utilisation d'une API publique**

- Exemple avec une API REST (ex : OpenWeatherMap, GitHub).

## **Semaine 8 : Modules et outils modernes (3 heures)**

### **Modules JavaScript**

- Import/export de modules.
- Utilisation dans un projet.

### **Outils de développement**

- Présentation de npm/yarn.
- Utilisation de ESLint et Prettier.

## **Semaine 9 : Introduction aux frameworks (3 heures)**

### **Présentation des frameworks**

- Vue.js, React, ou Angular (au choix).

### **Initiation à un framework**

- Installation et premier projet.
- Composants et état.

## **Semaine 10 : Projet pratique (3 heures)**

### **Conception d'un projet**

- Définition des objectifs et planification.

### **Développement guidé**

- Implémentation des fonctionnalités.

## **Semaine 11 : Bonnes pratiques et débogage (3 heures)**

### **Bonnes pratiques de codage**

- Code propre, commentaires, conventions.

### **Débogage**

- Utilisation des outils de développement du navigateur.

## **Semaine 12 : Révision et examen (3 heures)**

Révision des concepts clés .

Examen pratique ou présentation de projet .