

# Solutions Open Source, développement Front End

Cours Pratique de 4 jours - 28h

Réf : OSW - Prix 2024 : 2 490€ HT

Cette formation vous apportera les fondamentaux nécessaires au choix et à la qualification d'outils Open Source pour le développement d'applications Web. Vous découvrirez différents Frameworks de conception (jQuery, AngularJS, ReactJS...) permettant de gagner en productivité et en qualité du code.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

- Savoir organiser un projet JavaScript
- Comprendre les architectures des applications Web modernes
- Maîtriser les outils d'industrialisation du Front End
- Connaître les principaux Frameworks JavaScript

## TRAVAUX PRATIQUES

Réalisation avec les différents Frameworks d'une même application monopage SPA et responsive.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Les fondamentaux du langage JavaScript

- Historique du langage ES5/ES6-2015.
- Déclaration et portée des variables et types de données.
- Organisation des événements.
- Développement Objet en JavaScript.
- Les API JavaScript de la Web-Platform.
- Échanges et persistance des données : le format JSON.
- Utiliser un système de contrôle de version : Git.

*Démonstration* : Découverte de la syntaxe, mise en œuvre des aspects fonctionnels et objets de JavaScript.

### 2) Les outils du Front End

- Les outils modernes du développement Front End.
- Approche Mobile First : JavaScript au service du responsive, PWA, API, HTML5 et Sécurité.
- Node.js pour le développeur d'application.
- Web Component, le futur du développement Web.
- Environnement de développement. IDE et plug-ins.

*Travaux pratiques* : Initialisation d'un environnement de développement basé sur Node.js.

### 3) Interface des "Web Application"

- Architecture d'un projet : site Web versus Web Application.
- Structuration d'un document HTML, balises, attributs, événements utilisateur.
- Manipulation du DOM (Document Object Model).
- Design des interfaces utilisateur et Frameworks CSS : Bootstrap.
- L'architecture Event-Driven.

## PARTICIPANTS

Développeurs, architectes et chefs de projets Web.

## PRÉREQUIS

Connaissances du HTML/XML.  
Connaissances de base en programmation.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Cas d'usages : Web, Mobile, Desktop (electron).

*Travaux pratiques : Intégration HTML d'une interface utilisateur d'après une maquette applicative.*

#### 4) ReactJS

- ReactJS, positionnement et philosophie.
- JSX, présentation. Mise en œuvre "Transpilers".
- Comprendre JSX en détail. Pièges à éviter.
- Création de composants de vues. Cycle de vie.
- Composants réutilisables : contrôle et transfert de propriétés.
- Design Pattern : stratégie pour les composants à état.
- Communication entre composants et contrôle de formulaire.

*Travaux pratiques : Mise en place de l'environnement de développement. Initiation à JSX. Définition de la structure de l'application.*

#### 5) Angular

- Principes fondamentaux et architectures applicatives.
- L'utilitaire @angular/cli.
- Classification des composantes applicatives.
- Logique métier : service et injection de dépendances.
- Gestion des formulaires.
- Mise en œuvre du routing.

*Travaux pratiques : Architecture et conception d'une application Web avec Angular. Génération de documentation.*

#### 6) Vue.js

- Concepts fondamentaux : comparaison avec React et Angular.
- Écosystème, communauté et outils.
- Intégration progressive.
- Création de composants.
- Gestion des événements.
- Formulaires et routing.

*Création d'une "Single Page Application".*

## LES DATES

---

**CLASSE À DISTANCE**

2024 : 23 avr., 09 juil., 22 oct.

**PARIS**

2024 : 16 avr., 02 juil., 15 oct.

**LYON**

2024 : 23 avr., 09 juil., 22 oct.