



FORMATION JAVASCRIPT AVANCÉ

| Description

 Cette formation est également disponible à distance. Vous trouverez plus d'informations à la fin de ce document.

Cette **formation JavaScript Avancé** a pour but de vous fournir une **vue complète** du langage, de son standard **ECMAScript** (dont **ES6**), ainsi qu'un bon aperçu d'**outils** pertinents à utiliser. Vous verrez également de **bonnes pratiques** permettant de garantir un certain niveau de **qualité de code**.

Le langage JavaScript, qui ne servait à l'origine qu'à faire des animations sur une page, permet aujourd'hui de construire des **applications complexes** telles que Facebook, Google Maps ou encore Netflix.

Le langage et ses pratiques ont beaucoup évolué depuis sa création, et il est important pour un·e développeur·se d'en comprendre les origines ainsi que l'état de l'art.

Cette formation JavaScript Avancé, très orientée pratique, est destinée à des personnes ayant eu une première expérience en JavaScript et souhaitant **consolider leurs connaissances ou corriger leurs mauvaises habitudes**.

Elle s'adresse en particulier :

- aux **graphistes, designers, intégreur·rice·s** souvent amenées à modifier ou ajouter du code JavaScript sans trop maîtriser ce qu'il se passe,
- aux **développeur·euse·s web serveur** souhaitant dissiper leurs a priori et comprendre les spécificités du développement d'interfaces web.

Si vous êtes débutant·e, notre formation JavaScript est faite pour vous !

À l'issue de la formation, vous serez à l'aise pour **construire des applications web sur ordinateur ou mobile**.

Envie d'explorer l'écosystème JS ?

Jetez un oeil à nos formations sur les framework front React, Vue.js, Angular, Svelte ou Ember.js, et côté back à Node.JS.

| Durée

3 jours (21 heures)

| Objectifs pédagogiques

- Reprendre et approfondir les bases
- Acquérir de bonnes pratiques de développement
- S'habituer aux syntaxes modernes (ES6+)
- Comprendre les Promesses
- Utiliser ``fetch``
- Structurer et organiser son code
- Mettre en place un environnement de développement moderne

| Pré-requis

- Expérience d'**au moins 1 an en développement web** ou bien avoir suivi notre formation JavaScript Débutant
- Être à l'aise dans la lecture et l'écriture de JavaScript simple
- Savoir écrire des boucles ``for``
- Savoir écrire des fonctions simples
- Installations nécessaires sur votre machine : Node JS 16+
- Ordinateur portable à apporter

| Plan de formation

Jour 1 : Remise à plat

- Historique et standards

La vérité sur Javascript

- Valeurs et variables

- Types
- Égalité(s)
- Mutations

Syntaxe JS et ES6+

- Portée des variables
- Destructuring
- Fonctions
- Méthodes fonctionnelles des tableaux

Mises en pratique :

- Exercices de compréhension du fonctionnement de JS
- Mises en pratiques de la syntaxe ES6+
- Manipulation de données structurées avec la programmation fonctionnelle (*.forEach*, *.map*, *.filter*, ...)

Jour 2 : Développer une application web interactive

DOM

- Comprendre le DOM (noeuds, éléments, ...)
- Agir sur le DOM
- Programmation événementielle

Asynchrone

- Problématique de l'asynchrone
- Promesses
- ``async`` / ``await``
- Rappels HTTP et API fetch

Modules

- Historique et enjeux
- ``import`` / ``export``
- Intérêt et mise en place d'un bundler

Mises en pratique :

- Construction d'une application simple
- Consommer des promesses
- Récupérer des données depuis une API HTTP
- Refactorisation d'un projet en modules

Jour 3 : Écosystème et outillage

npm

- Présentation
- `package.json`
- Scripts
- `npm`
- Quelques modules pratiques

Qualité

- Linting
- Tests unitaires
- Introduction à l'intégration continue (CI)

Mises en pratique :

- Mise en place d'un projet NPM
- Écriture de tests simples

Exploration et pratique à la carte

Suivant le temps restant et les envies des stagiaires, nous **explorons des thèmes liés à JS et au développement web en général.**

Cette exploration peut prendre la forme de discussions, de démonstrations ou de **travaux pratiques en semi-autonomie**, seul ou en binôme.

Exemples de sujets :

- Frameworks (React, Vue.js, Angular, Svelte, ...)
- Node.JS
- Stockage dans le navigateur

- Aperçu de TypeScript
- ...

| Méthodes pédagogiques

Avant la formation, les formateur·rices recueillent les attentes des stagiaires et valident que la formation choisie leur est bien adaptée. Tous les travaux pratiques et exercices sont réalisés pendant la formation, sous la supervision du formateur·rice. Un projet fil rouge est proposé pour mettre au mieux en pratique toutes les notions abordées lors de la formation. Les activités pratiques représentent environ 50% du temps de formation. Le fait que nos formations se fassent en petit comité, 6 stagiaires au maximum, permet un accompagnement privilégié de la part des formateur·rices et apporte un cadre idéal aux stagiaires pour progresser.

| Evaluation des acquis de la formation

Tout au long de la formation, les stagiaires effectuent des travaux pratiques sous forme de code, qu'ils partagent avec le formateur·rice en temps réel via divers outils (partage d'écran, github, etc.). Ce sont ces travaux réalisés au fur et à mesure de la formation qui permettent aux formateur·rices de suivre la montée en compétences des stagiaires, dans le cadre des objectifs pédagogiques définis pour la formation. A la fin de la formation, chaque stagiaire reçoit par mail son bilan de fin de formation (avec l'évaluation des acquis faite par le formateur·rice), ainsi qu'un certificat de réussite à partager sur les réseaux sociaux.

| Formateur·rices

Romain Crestey

Développeur web indépendant, Romain est fan de NodeJS, React/Redux, Typescript, ThreeJS et quelques autres. Auparavant, il était associé-hacker au sein de Ants, et encore avant ça, il était ingénieur en dynamique vibratoire pour l'aéronautique.

David Sferruzza

Passionné depuis toujours par l'informatique au sens large, David Sferruzza est propulsé par sa curiosité. Celle-ci l'a poussé à faire des études d'ingénieur généraliste pour ensuite se recentrer sur le développement logiciel et ses nombreux domaines connexes.

Notamment adepte de programmation fonctionnelle (Rust, Haskell, Scala, Nix, ...), d'administration système, de pédagogie et de différents mélanges de ces trois ingrédients, il s'est régulièrement lancé des challenges pour continuer à apprendre : homme à tout faire d'une équipe de développeurs (PHP/Laravel, JavaScript), orateur dans des conférences

internationales, docteur en génie logiciel, et parfois même rédacteur de contenus absurdes !

Jamais très éloigné de son éditeur de code, il accompagne des startups sur les aspects techniques depuis plusieurs années chez Startup Palace et écrit des logiciels (web, réseau, embarqué, ...) pour Le Palace.

| Suivi de formation (en option)

A l'issue de la formation, nos formateur·rices peuvent aussi intervenir pour vous accompagner dans la mise en application des compétences acquises :

- en répondant à vos questions lors de rendez-vous téléphoniques réguliers
- en étant présents physiquement à l'amorce du projet
- en réalisant un audit de vos pratiques quelques semaines/mois après la formation

Cette idée vous intéresse ? Faites-le nous savoir à l'acceptation du devis pour que nous trouvions la formule adaptée à votre situation.

| Formation à distance (en option)

Il est aussi possible de suivre cette formation à distance.

Quels avantages ?

- Flexibilité des horaires (ex: demi-journées)
- Pas de frais de déplacement/hébergement
- Pratique pour les équipes réparties sur plusieurs lieux (en France ou à l'étranger)
- Outils de formation à distance éprouvés (visio-conférence, tableau blanc, chat, partage d'écran/terminal/éditeur...)

De quoi avez-vous besoin ?

- Un ordinateur
- Une bonne connexion Internet (+6 Mb/s en descendant)
- Installer les outils recommandés par le formateur·rice

Pour votre confort, essayez d'avoir des écouteurs ou un casque avec un micro.

FAQ

Quels outils utilisons-nous ?

- Outils de visio-conférence (Jitsi, hébergé sur un serveur privé en France, Zoom, GoogleMeet...)
- Tableau blanc (AWW)
- Chat (Slack)
- Pair-programming (Visual Live Share...)
- Partage du terminal (screen...)

Enfin, nos sessions se font avec 6 stagiaires maximum, une taille suffisamment petite pour garder une fluidité et une proximité dans les échanges.

Comment la formation va concrètement se passer ?

Le format peut être adapté. Par exemple, les sessions de formation peuvent se faire par demi-journée.

La formation sera entrecoupée de déconnexions et de moments informels (pause café à distance propices aux échanges).

Comment peut-elle être financée ?

Les formations à distance, au même titre que les formations présentielles, peuvent être

financées par : OPCO, Pôle Emploi, plan de développement des compétences...