

# Développer son API avec Node.js

## DESCRIPTION

Aujourd'hui, le consommateur est mobile, connecté en tout temps et en tout lieu. Face à cet enjeu, de nombreuses entreprises, désireuses de pouvoir bâtir rapidement de nouvelles applications front-end sur différents devices et d'ouvrir leur système d'information, nous sollicitent pour les aider à construire leur API.

Cette formation présente la vision d'OCTO Technology sur les APIs et vise à partager notre savoir-faire acquis ces dernières années en réalisant plusieurs APIs en Node.js pour nos clients.

Depuis son lancement en 2009, Node.js connaît en effet une popularité croissante notamment auprès de grands acteurs du web (Walmart, Paypal, LinkedIn ou encore Yahoo!). L'approche réactive et la performance qu'elle entraîne, doublée d'une plateforme bien construite et soutenue par une forte communauté open source font de Node un très bon choix pour la réalisation d'une API RESTful.

A l'issue de cette formation, vous serez en mesure de réaliser une API en Node.js, de la concevoir et de la développer selon les bonnes pratiques et les standards, en vous appuyant sur les patterns utilisés par les Géants du Web.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Maîtriser le design d'une API RESTful

Développer votre API ex-nihilo en Node.js

## PUBLIC CIBLE

Développeur

Architecte

Chef de projets Web/Node.js

Technical Leader

## PRÉ-REQUIS

- Connaissance de base du Web (HTTP, HTML, URI)
- Connaissance du langage Javascript
- Avoir lu la Refcard RESTful API Design
- Avoir suivi le séminaire "API : ouvrir son SI & développer son modèle d'affaire" (SAPI1) est recommandé

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique des formateurs, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

Les travaux pratiques sont réalisés à l'aide de technologies et outils standards de l'écosystème Node.js.

La formation est orientée « API craftsmanship » et met l'accent sur les compétences de codage des développeurs. Elle repose notamment sur le principe du développement dirigé par les tests (TDD : Test Driven Development).

Une application front SPA vous sera donnée : vous devrez développer l'API

## Stage pratique en présentiel API

Code :  
**ANODE**

Durée :  
**2 jours (14 heures)**

Exposés :  
**10%**

Cas pratiques :  
**80%**

Échanges d'expérience :  
**10%**

## Sessions à venir :

6 - 7 mai 2019

Paris / 1 680 eur

Tarif & dates intra :

**Sur demande**

sur laquelle elle repose.

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique. Une évaluation à chaud est réalisée systématiquement en fin de session.

## **PROFILS DES INTERVENANTS**

Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

## **MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION**

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique. Une évaluation à chaud sur la satisfaction des stagiaires est réalisée systématiquement en fin de session et une attestation de formation est délivrée aux participants mentionnant les objectifs de la formation, la nature, le programme et la durée de l'action de formation ainsi que la formalisation des acquis.

## **POUR ALLER PLUS LOIN :**

- Formation " API : ouvrir son SI & développer son modèle d'affaire "
- Formation "Développer son API avec JAVA"
- Formation "Développer son API avec PHP"
- Formation "Sécuriser et Manager son API"
- Quick Reference Card « RESTful API Design »
- Article « Stratégie d'architecture API »
- Article « Node for API: Express et Hapi en pratique »
- Article « Faire son catalogue d'API »

## Programme pédagogique détaillé par journée

### Jour 1

#### INTRODUCTION

- Tour de table
- Présentation du programme de la formation : « Développer son API avec Node.js »

#### API : L'ESSENTIEL

- API : enjeux et définition
  - API Design
  - La DX (Developer eXperience) et le TTFAC (Time To First API Call)
  - Granularité
  - REST pragmatique vs RESTful
- Architecture
  - SOAP vs REST
  - WOA (Web-Oriented Architecture)
  - Façade API vs Microservices
- Gouvernance
- NODE.JS : L'ESSENTIEL
  - Npm
  - Modules
  - Asynchronous callbacks, async/await, promises
  - Http server
  - Errors
  - Code organization
- DESIGNER VOTRE API À PARTIR D'UN USE-CASE MÉTIER
  - Concepts clés
  - URIs
  - Query strings
- ÉCRITURE DES TESTS D'API AUTOMATISÉS
  - TDR (Test-Driven Requirements) avec Cucumber et API Blueprint

### Jour 2

#### 1. DÉVELOPPEMENT DE RESSOURCES RESTFUL AVEC NODE.JS

- 1. Server
  - Endpoints
  - Routes
  - Handlers
  - Filters
  - Query
  - Parameters
  - Payload
  - Status response
- CONCEPTS AVANCÉS
  - HATEOAS (Hypertext As The Engine Of Application State)
  - Microservices

- Gestion des erreurs
- Validation d'input
- Swagger
- Logs
- Cors
- Optimisations
- Monitoring
- MISE EN PRODUCTION SUR PAAS
- BILAN ET CLÔTURE DE LA FORMATION