

Développer son API avec Node.js

Concevoir son API selon les bonnes pratiques, patterns et standards

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 PEDAGOGIQUES

- 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

PRE-REQUIS

- Connaissance de base du Web (HTTP, HTML, URI)

Stage pratique

API & Micro-services

Code :

ANODE

Durée :

2 jour(s) (14,00 heures)

Exposés : **10.00 %**

Cas pratiques : **80.00 %**

Echanges d'expérience : **10.00 %**

Inter-entreprises :

Prochaines sessions disponibles [sur notre site web](#).

Tarif : 1 690,00 € HT / participant

Intra-entreprise :

Tarifs et dates sur demande.

- 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

METHODE PEDAGOGIQUE

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 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.

PROFIL 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.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

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

- KISS – « Keep it simple, stupid »
- Granularité

URIs

- Names > Verbs
- Plural > Singular
- Case consistency
- Versioning
- CRUD
- Partial responses

Query strings

- Paging
- Filtering
- Sorting
- Searching

ÉCRITURE DES TESTS D'API AUTOMATISÉS

- TDR (Test-Driven Requirements) avec Cucumber et API Blueprint

Jour 2 - Développement de ressources RESTful AVEC Node.js

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

