

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : 1590 € HT  
Intra: Nous consulter

Réf : NODE

Niveau : Moyen

inter à distance / intra

Mise à jour le 30/08/24

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2025

## Prochaines sessions

12 mai - 14 mai  
(à distance)

16 juillet - 18 juillet  
(à distance)

15 septembre - 17  
septembre  
(à distance)

08 décembre - 10  
décembre  
(à distance)

## Pré-requis

- Maîtrise des concepts fondamentaux du langage JavaScript
- Expérience avec les environnements de développement
- Compréhension des concepts de base du développement web (y compris les requêtes HTTP, les réponses, et le fonctionnement des serveurs web)
- Notions de base sur les API

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Installer et configurer un serveur Node.js
- Développer des applications JavaScript côté serveur
- Mettre en oeuvre les concepts de la programmation événementielle et asynchrone
- Mettre en place un gestionnaire de routes
- Manipuler l'API de Node.js
- Gérer la persistance dans une base de données NoSQL

Objectifs opérationnels :

- Développer et déployer des applications NodeJS performantes

## Programme

### Introduction à Node.js

Présentation de Node.JS  
Le modèle "event-driven"  
L'installation de Node.JS

### Rappels JavaScript

La portée des variables  
Les fonctions anonymes  
Les clôtures (closures)  
call et apply  
La variable this

### Les modules Node.js

La structure d'un module  
La localisation des modules  
Les modules complexes  
Le chargement des modules  
La gestion des modules avec npm  
La configuration  
CommonJS

### Le Framework Node.js

Le routage  
L'algorithme asynchrone  
Le middleware Connect  
Le Framework Express  
La gestion des sessions  
La validation des entrées utilisateur

### L'implémentation

Les EventEmitter  
Travaux pratiques  
Exemple avec HTTPSniffer

## CORE modules Node.js

Module os  
Module path  
Module util  
Module fs  
Module events  
Module url  
Modules http et https

## Les modules complémentaires Node.js

La gestion des formulaires  
Le moteur de templates Jade  
L'interface avec MySQL  
L'interface avec MongoDB

## La sécurité avec Node.js

Les risques liés à JavaScript  
Le support des authentifications HTTP  
L'utilisation de Passport.js  
OAuth et OpenID  
La gestion des autorisations  
Limiter le DoS  
Le filtrage des entrées

## Les outils Node.js

Debuguer avec node-inspector  
La surveillance de scripts avec nodemon  
La surveillance de scripts avec forever  
L'intégration avec un Reverse-Proxy  
Apache et Nginx  
Le déploiement avec Grunt