Node.js

Lien : https://innov-systems.com/formation/nodejs

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DEV199

CATÉGORIE
Développement Web (HTML 5, CSS3, Javascript, Drupal, Wordpress, Backbone, Angular, Bootstrap, React

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes de Node.js
- Savoir mettre en oeuvre node.js pour tirer profit de la puissance du JavaScript côté serveur
- Utiliser les bonnes pratiques de développement

POUR QUI ?

- Chefs de Projet
- Développeurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Rappels Javascript

- Outils de développement
- Bases et nouveautés ES6
- Programmation asynchrone

2 / Environnement NodeJS

- Présentation de Node.js
- Avantages et inconvénients
- Architecture et fonctionnement
- Présentation de l'API
- Installation
- Premier « Hello World ! »
- Utilisation de Node.js en REPL
- JavaScript côté serveur
- API non bloquante
- Recherche et installation avec NPM

3 / Communication

- Création d'une application web
- Gestion des requêtes / réponses HTTP et des évènements
- Le routage
- Approche Bloquants ou non Bloquants
- Récupération des requêtes POST/GET

4 / Modules NodeJS, NPM

Innov Systems

- Inclusion de modules avec require
- Résolution des noms, chemins et fichiers
- Utilisation des modules http
- Créer ses propres modules
- Séparation de l'application (MVC)
- Où trouver des modules ?
- Présentation de NPM
- Les frameworks
- Description, fonctionnement et agencement
- Les dépendances avec NPM
- Gestionnaire de paquets officiel
- Packager et déployer un module sur NPM

5 / **Bases de données**

- SQL (MySQL, PostgreSQL, SQLite...)
- NoSQL (MongoDB, Redis)
- Modéliser

6 / **Application complète**

- ORM avec Mongoose
- Framework Web Express :
- Router
- Moteur de template
- Gestion des fichiers statiques
- Créer ses templates avec Jade
- Gérer ces extensions avec NPM

7 / **Les tests**

- Tests unitaires avec Mocha

Innov Systems

- Framework de tests unitaires
- Différentes méthodes de tests (inclusifs, exclusifs...)
- Tests fonctionnels (Zombie, Phantom et Casper

8 / NodeJS et le web

- Envoi de fichiers
- TCP/IP et HTTP
- Gestion du HTTPS
- NodeJS et WebSockets HTML5
- Créer son premier serveur web
- Gérer les fichiers statiques

9 / Création des Addons C/C++

- Récupérer et recompiler les sources
- Addons avec les types d'IDE (Visual Studio, Eclipse, KDevelop, etc.)

10 / Sécurité

- Hash des mots de passe : bcrypt
- Protection XSS : validator
- Protection CSRF : csurf
- Options importantes pour les sessions

11 / Performances

- single-thread et event-loop
- Communication inter-processus
- Redis
- Le module "cluster"

12 / Aller plus loin dans les performances

Innov Systems

- Rendre son application “scalable”
- Cluster

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés