

Développeur Web HTML 5, CSS 3 et JavaScript

Node.js

4 jours (28 heures) | ★★★★★ 4,2/5 | JVS-NOD | Code Certif Info : 94827 | Certification M2i Langages de Programmation (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique › Langages et développement › Développeur Web HTML 5, CSS 3 et JavaScript



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Penser et développer asynchrone dans un environnement multi-utilisateurs
- Maîtriser les API fondamentales fournies par Node.js
- Approfondir NPM et la modularité
- Accéder aux données depuis Node.js
- Utiliser les modules Express et Socket.IO
- Déployer une application Node.js.

Niveau requis

Avoir une connaissance avancée de JavaScript ou avoir suivi le cours JVS-AV "JavaScript avancé".

Public concerné

Développeurs, architectes et chefs de projets techniques.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Impacts architecturaux

- Présentation de Node.js
- Intérêts de JavaScript côté serveur
- Asynchronisme
- Stateless

Asynchronisme avec Node

- Logique asynchrone
- Des callbacks partout
- Nested callbacks
- Gestion d'erreurs
- Patterns asynchrones

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Conception d'un premier programme Node.js pour comprendre l'aspect asynchrone du langage

Node API

- Global objects
- Node Event Loop
- Event et EventEmitter
- Process objects
- Processus fils
- Timers

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Traitement des événements avec Node.js

Jour 2

Modules

- Inclusion de modules avec require
- Résolution des noms, chemins et fichiers
- Modules populaires

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Présentation et utilisation des modules les plus utiles

Programmation serveur

- Modules http, net et dgram
- Modules dns et url
- Module fs (file system)
- Connect
- Ressources statiques
- Moteurs de templates
- Templates avec EJS

- Templates avec Jade et Stylus

Exemples de travaux pratiques (à titres indicatifs)

- Utilisation des modules http, net, dns et url
- Utilisation du module fs
- Création d'une application Web avec EJS

Jour 3

Back end

- Modes de connexion
- Accès MongoDB
- Accès Redis
- Accès MySQL
- ORM pour Node.js

Exemples de travaux pratiques (à titres indicatifs)

- Ajout de l'accès à une base de données MySQL depuis Node.js
- Accès via l'API
- Accès via l'ORM Sequelize

Node Package Manager

- Commandes NPM
- Packager un module
- Installation locale ou globale

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation de diverses commandes importantes de NPM en local et global

Jour 4

Express Web Framework

- Configuration
- API Requêtes et Réponses
- API Routes
- Orientation REST
- Single et Multiple pages

Exemples de travaux pratiques (à titres indicatifs)

- Mise en oeuvre d'une application serveur Web avec Express Web
- Création d'API REST accédant à la base MySQL et répondant en JSON à un client JavaScript

Socket.IO

- Web Sockets
- Réception et envoi de messages
- Socket.IO côté client

- Création d'une application mettant en oeuvre les Web Sockets côté serveur avec Socket.IO
- Exploitation des messages depuis une application JavaScript client

Exemples de travaux pratiques (à titres indicatifs)

Déploiement et test

- Test avec Mocha
- Build avec Grunt
- Liens avec Apache
- Modes de déploiement
- Forever

Certification (en option)

- Nos tests de validation des compétences font partie intégrante du processus d'apprentissage car ils permettent de développer différents niveaux d'abstractions.
- Solliciter l'apprenant à l'aide de nos QCM, c'est lui permettre d'étayer sa réflexion en mobilisant sa mémoire pour choisir la bonne réponse. Nous sommes bien dans une technique d'ancrage mémoriel.
- L'examen sera passé à la fin de la formation.

Les + de la formation

L'examen de certification (proposé en option) est en français.