

NODE.JS

Durée

2 jours

Référence Formation

4-OS-NODE

Objectifs

Connaître l'architecture et le fonctionnement de NodeJS
Savoir installer et configurer NodeJS et son écosystème de plugins
Comprendre les concepts d'une architecture asynchrone
Savoir créer des applications NodeJS
Mettre en oeuvre les meilleures pratiques de développement et d'utilisation de NodeJS

Participants

Développeur Java et JavaScript, Architecte

Pré-requis

Bonne connaissance de javascript.

PROGRAMME

- Rappel des bonnes pratiques javascript
- Visibilité des variables
- Structuration de code
- Les Closures
- Objets et prototypes
- Underscore.js
- Introduction à nodejs
- Origine du projet
- Le moteur d'interprétation Chrome V8
- La notion de gestion d'événements
- Les différents usages
- Overview de l'écosystème de plugins
- Installation
- Un tout premier exemple
- Architecture de nodejs
- Asynchronisme
- Programmation par callbacks
- l'event loop
- Modules et gestion de dépendances
- l'approche modulaire
- NPM et manipulation des modules
- Le fichier package.json en détail
- Modularisation de son code
- Modules noyaux: console, process, os, fs, path et util
- Publier un module sur NPM
- Node et le Web : HTTP, Connect & Express
- Périmètre du module HTTP
- Connect et ses middlewares
- Serveur Web avec Express
- Générer un serveur Express generator
- Router les requêtes

Gestion d'une requête et création d'une réponse
Utiliser un moteur de template
Ouverture à Passport et Hapi
· L'asynchrone en détails
Callback Hell & Pyramid of Doom
Le module async
Les promesses
Exemples d'enchaînement et de parallélisation
Gestion des erreurs
· Communication temps réel
Intégration des websockets HTML5
Socket.io
Gestion des transports
Intégration côté client et côté serveur
· La gestion des streams
Description de Streams2
Buffers
Type de flux

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.