



Node.js

Mise à jour févr. 2025

Durée 2 jours (14 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- 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

PRE-REQUIS

- Bonne connaissance de javascript.

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

Nantes / Rennes : 1100 € HT
Brest / Le Mans : 1100 € HT
Certification : NON

A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation

Rappel des bonnes pratiques javascript (01h45)

- Visibilité des variables
- Structuration de code
- Les Closures
- Objets et prototypes
- Underscore.js

Introduction à nodejs (02h15)

- 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 (01h00)

- Asynchronisme
- Programmation par callbacks
- L'event loop

Modules et gestion de dépendances (02h00)

- 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 (02h45)

- 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 (01h45)

- Callback Hell & Pyramid of Doom
- Le module async
- Les promesses
- Exemples d'enchaînement et de parallélisation
- Gestion des erreurs

Communication en temps réel (01h15)

- Intégration des websockets HTML5
- Socket.io
- Gestion des transports
- Intégration côté client et côté serveur

La gestion des streams (01h00)

- Description de Streams2
- Buffers
- Type de flux