

Node.js

Informatique

Développement Front-End

Référence : 4-JS-NODE

Durée : 2 jours

Présentiel ou en classe à distance

Mise à jour : 17/12/2023

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne

Tarif Intra : 1400 € Prix HT jour / groupe

Durée de validité : du 01/01/2026 au 31/12/2026

Objectifs

Grace à cette formation vous pourrez :

- Connaître l'architecture et le fonctionnement de NodeJS
- Installer et configurer NodeJS et son écosystème de plugins
- Appréhender les concepts d'une architecture asynchrone
- Créer des applications NodeJS
- Approfondir les concepts avancés de NodeJS

Prérequis

Il est important de connaitre javascript

Public concerné

Développeur Java et JavaScript, Architecte

Contenu pédagogique

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 en 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

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présente

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session 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, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.

- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

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

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Nos sessions INTER 2026

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2026

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55