

Développement

Node.js

Maîtrisez le développement d'applications serveur performantes et asynchrones avec Node.js, de l'architecture aux bonnes pratiques de mise en production.

DURÉE 28 heures	NIVEAU Intermédiaire	FORMAT Présentiel & en ligne
LANGUE Français	CERTIFICAT —	FORMATEUR Amel Bouzid

Présentation

Node.js s'est imposé comme l'une des plateformes de référence pour construire des applications serveur rapides, évolutives et orientées temps réel. En s'appuyant sur le moteur V8 et un modèle d'entrées/sorties non bloquantes, il permet de développer aussi bien des API REST que des services temps réel en JavaScript, du client au serveur.

Cette formation complète couvre l'ensemble de l'écosystème Node.js : architecture asynchrone et boucle d'événements, gestion des modules et des dépendances, développement web avec Express, communication temps réel via WebSockets, manipulation des streams et connexion aux bases de données. Elle met l'accent sur les bonnes pratiques et l'outillage nécessaires au passage en production.

À l'issue du parcours, les participants sont autonomes pour concevoir, structurer et déployer des applications Node.js robustes. Les compétences acquises ouvrent des débouchés vers les métiers de développeur back-end JavaScript, développeur full-stack (stack MEAN) et ingénieur d'applications temps réel.

Objectifs pédagogiques

- ✓ Comprendre l'architecture et le fonctionnement interne de Node.js (moteur V8, boucle d'événements)
- ✓ Installer et configurer Node.js et son écosystème d'outils
- ✓ Assimiler et exploiter le modèle de programmation asynchrone (callbacks, promesses, async/await)
- ✓ Gérer les modules et les dépendances d'un projet avec npm
- ✓ Développer des applications et des API web avec le framework Express
- ✓ Mettre en œuvre la communication temps réel via WebSockets et Socket.io
- ✓ Manipuler les streams et connecter l'application à une base de données
- ✓ Appliquer les bonnes pratiques d'outillage, de clustering et de mise en production

Programme détaillé

Fondamentaux et introduction à Node.js

- Rappel des bonnes pratiques JavaScript
- Introduction à Node.js et cas d'usage
- Installation et configuration de l'environnement

Architecture et modules

- Architecture de Node.js et boucle d'événements
- Modules cœur et gestion des dépendances (npm)
- Organisation d'un projet Node.js

Node.js et le web

- Serveur HTTP natif
- Middleware avec Connect
- Développement d'applications et d'API avec Express

Programmation asynchrone et temps réel

- L'asynchrone en détail : callbacks, promesses, async/await
- Communication temps réel avec WebSockets
- Mise en œuvre de Socket.io

Streams et persistance des données

- Gestion des streams (lecture/écriture, pipes)
- Liaison avec la persistance des données
- Connexion aux bases de données

Industrialisation et mise en production

- Outillage et usine logicielle
- Node.js en mode cluster et montée en charge
- Au-delà de Node.js : stack MEAN, Cloud et monitoring

Prérequis

Maîtrise des fondamentaux de JavaScript et une première expérience en développement serveur.

Public visé

Développeurs et développeuses possédant une base solide en JavaScript et une première expérience en développement côté serveur, souhaitant monter en compétence sur Node.js.

Prochaines sessions

DATE	VILLE	HORAIRE	FORMATEUR
03/08/2026	En ligne	09h00 - 16h00	Amel Bouzid
31/08/2026	Tunis	09h00 - 16h00	Amel Bouzid

1 000 TND / personne

Acompte de 30% possible à la réservation · Financement sur demande.

Experteam — El Ghazala, Ariana (face au Technopôle La Ghazela)

+216 29 674 204 · contact@expertunisie.com · experteam.itt.tn