# NestJS — Architecture backend Node.js pour applications enterprise

*Lien : https://innov-systems.com/formation/nestjs-architecture-backend-nodejs-pour-applications-enterprise*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**TWDC50**

CATÉGORIE
**Frameworks Ember, Backbone, Node, Ionic, Sencha, Typecript, Ecmascript, Polymer**

Innov Systems

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre l’architecture de NestJS et ses principes
- Développer des APIs REST et GraphQL robustes
- Concevoir des architectures backend scalables
- Intégrer des bases de données relationnelles et NoSQL
- Mettre en place des microservices avec NestJS
- Sécuriser les applications backend modernes
- Optimiser les performances des APIs
- Implémenter des tests automatisés
- Déployer des applications NestJS en production
- Industrialiser le développement backend Node.js
- Appliquer les bonnes pratiques enterprise
- Étudier des cas concrets d’architecture backend

## POUR QUI ?

- Backend developers
- Full stack developers
- Node.js developers
- Software engineers
- DevOps engineers
- Architectes logiciels
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Platform engineers
- Développeurs API
- Consultants techniques
- Chefs de projet techniques
- Toute personne impliquée dans le développement backend moderne

Innov Systems

## Programme détaillé

### 1 / Introduction à NestJS et au développement backend moderne

- Positionnement de NestJS dans l’écosystème Node.js
- Approche enterprise et architecture scalable
- Cas d’usage microservices et APIs

### 2 / Architecture interne de NestJS

- Modules, contrôleurs et providers
- Injection de dépendances
- Cycle de vie d’une application NestJS

### 3 / Construction d’API REST et GraphQL

- Création d’API REST structurées
- Introduction à GraphQL avec NestJS
- Validation et gestion des DTOs

### 4 / Gestion des bases de données

- Intégration avec TypeORM et Prisma
- Modélisation des entités
- Migrations et transactions

### 5 / Microservices avec NestJS

- Architecture microservices
- Communication via TCP, Redis, Kafka
- Patterns de résilience

Innov Systems

### 6 / Sécurité des applications backend

- Authentification (JWT, OAuth2)
- Guards, interceptors et middleware
- Protection des endpoints

### 7 / Performance et scalabilité

- Caching et optimisation des requêtes
- Gestion de la charge
- Architecture scalable cloud-native

### 8 / Tests et qualité logicielle

- Tests unitaires et end-to-end
- Mocking et intégration continue
- Stratégies de qualité du code

### 9 / Déploiement et DevOps

- Dockerisation des applications NestJS
- CI/CD avec GitHub Actions ou GitLab CI
- Déploiement sur cloud et Kubernetes

### 10 / Cas pratiques et architecture complète

- Construction d’une API enterprise complète
- Mise en place d’une architecture microservices
- Bonnes pratiques de production

Innov Systems

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 15 au 19 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 16 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 07 au 11 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 02 au 06 Août 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 27 Sep. au 01 Oct. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-systems.com
**Web :** https//www.innov-systems.com


Innov Systems — Tous droits réservés