

Développer avec NestJS

Présentation

NestJS est un framework backend Node.js basé sur Express. NestJS utilise la puissance de TypeScript en tant que langage et de Node.js en tant que framework. Cette formation vous permettra de comprendre et d'appliquer les fondamentaux des concepts de NestJS.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Savoir créer une API REST avec un serveur JavaScript
- Savoir découper une application pour la rendre évolutive
- Connaître les bonnes pratiques d'un microservice
- Savoir sécuriser son serveur applicatif
- Savoir mettre en place des connexions WebSockets
- Découvrir les nouveautés du HTTP2
- Découvrir le GraphQL

Prérequis

- Connaître JavaScript
- Avoir les bases en TypeScript

Public

- Développeurs

Programme de la formation

Introduction

- Rappel sur les APIs REST
- Architecture d'un serveur
- Présentation de NestJS
- Architecture d'une application NestJS
- Rappel sur le TypeScript



Développement de notre première application NestJS

- Découpage d'une application NestJS
- Création d'un module
- Création d'un controller, la couche API
- Création d'un service, la couche métier
- Bonnes pratiques : Typage à l'aide d'une interface
- Faire les différentes requêtes HTTP sur son serveur
- Récupérer une ressource par son id
- Utilisation des DTOs : Transmission des données
- Test d'intégration et fonctionnel d'une API

Les pipes

- Automatiser la transformation de la donnée avec Nest
- Créer notre premier custom pipe
- Pipe qui transforme un objet posté
- Pipe qui transforme un paramètre de string en number
- Pipe qui enrichit le body d'un objet posté

Les middlewares

- Filtres de transformation
- Vérifier et sécuriser les requêtes
- Mettre en forme les résultats

Les interceptors

- Les interceptors, les filtres
- Bonnes pratiques pour sécuriser son serveur
- Les possibilités offertes par les interceptors
- Créer de notre premier interceptor
- Faire des benchmarks avec les interceptors
- Créer un interceptor qui récupère les caractéristiques du client
- Enrichir une réponse HTTP
- Enrichir une réponse
- Interceptor qui filtre ou remplace une donnée entrante

La sécurité : Authentification et autorisations

- Introduction aux guards
- Appliquer un guard à une méthode de notre controller

- Guard qui autorise uniquement un certain type de véhicule
- Récupérer dans le guard des meta-données portées par une méthode du controller
- Comparer les méta-données du controller et la donnée postée interceptée par le guard
- Créer un custom decorator chargé de fournir des méta-données

Aller plus loin

- Mettre en place les websockets
- Nouveautés et utilisation du HTTP2
- Les bonnes pratiques pour créer un microservice
- Le Domain Driven Design
- Le GraphQL, le futur ?

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports didactiques pour apporter des connaissances communes.
- Mises en situation de réflexion sur le thème du stage et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux de Softeam, les stagiaires sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un carnet de notes est offert. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins : permet de récolter des informations sur le stagiaire (profil, formation, attentes particulières, ...).
- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis via des questions orales, exercices / projet fil rouge, des QCM, des cas pratiques et mises en situation.

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation du formateur des compétences acquises par les stagiaires.
- Questionnaire de satisfaction à chaud : permet de connaître le ressenti des stagiaires à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid : permet d'évaluer les apports réels de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.