

Mis à jour le 10/10/2024

S'inscrire

Formation Express

3 jours (21 heures)

Présentation

Ce framework minimaliste pour Node.js est conçu pour simplifier le développement d'applications web et d'API. Notre formation Express.js vous permettra de créer des serveurs rapides et robustes avec une gestion efficace des routes et des middlewares.

Pendant cette formation, vous découvrirez les fondamentaux d'Express.js comme la gestion des routes, l'utilisation des middlewares pour traiter les requêtes et les réponses. Gérer les erreurs et les paramètres de requête seront également des modules abordés.

Vous explorerez des fonctionnalités avancées comme l'intégration de bases de données avec des **ORM** comme Mongoose ainsi que l'optimisation des performances grâce à des techniques de cache et de compression.

Grâce à ce framework, vos équipes vont acquérir des compétences en développement back-end, en création d'API RESTful, et en architecture de serveurs Node.js. Vous pourrez concevoir des applications web évolutives et maintenables pour renforcer votre expertise en développement web.

Comme toutes nos formations, celle-ci se déroulera avec les **nouveautés** concernant Express.js.

Objectifs

- Comprendre et configurer Express.js : Maîtriser les concepts fondamentaux et l'installation d'un projet Express
- Gérer les routes, middlewares et la validation des données : Créer et organiser des routes, utiliser et implémenter des middlewares, et valider les données efficacement
- Manipuler et intégrer des bases de données : Utiliser MongoDB avec Mongoose ou MySQL avec Sequelize pour réaliser des opérations CRUD

- Assurer la sécurité et appliquer les meilleures pratiques : Implémenter l'authentification et l'autorisation et structurer le projet selon les meilleures pratiques de développement

Public visé

- Développeurs web
- Professionnels

Pré-requis

- Connaissances de JavaScript
- Compréhension de Node.js
- Notion de développement web
- Expérience avec des outils de développement

PROGRAMME DE NOTRE FORMATION EXPRESS

Introduction et configuration de base

- Introduction à Express.js
- Installation de Node.js et Express
- Création et configuration d'un projet Express

Gestion des routes

- Concepts fondamentaux des routes
- Créer des routes simples
- Utilisation des paramètres de route et des requêtes

Middlewares

- Comprendre le cycle de vie des middlewares
- Utiliser des middlewares intégrés (express.json()) et tiers (morgan, cors)
- Créer des middlewares personnalisés
- Utilisation des templates de workflows
- Bonnes pratiques pour la gestion des tâches et des workflows

Bases de données

- MongoDB avec Mongoose
 - Introduction à MongoDB et Mongoose
 - Configuration et connexion à MongoDB
 - Modélisation des données avec Mongoose
- MySQL avec Sequelize
 - Introduction à MySQL et Sequelize
 - Configuration et connexion à MySQL
 - Modélisation des données avec Sequelize

Validation des données

- Introduction à la validation des données
- Utilisation de Joi pour valider les schémas de données
- Intégration de la validation dans le flux de données

Opérations CRUD

- Concepts CRUD généraux
- Spécificités MongoDB avec Mongoose
- Spécificités MySQL avec Sequelize

Gestion des erreurs

- Gestion des erreurs avec Express
- Création de gestionnaires d'erreurs personnalisés

Authentification et autorisation

- Concepts d'authentification et d'autorisation
- Implémentation de JWT pour l'authentification
- Gestion des rôles et des permissions

Pratiques avancées et bonnes pratiques

- Structuration modulaire du projet
- Meilleures pratiques pour un développement Express.js efficace

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.