



REST - API - Web Services - Microservices - SOA

GraphQL

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | GRAPH-QL | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Langages et développement > REST - API - Web Services - Microservices - SOA

Contenu mis à jour le 18/10/2024. Document téléchargé le 08/12/2024.

Objectifs de formation

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

- Mettre en oeuvre le produit GraphQL dans une solution existante serveur, ou au sein d'une application Web
- Utiliser la syntaxe GraphQL, aussi bien pour lire des données que pour les mettre à jour.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir des connaissances pratiques de JavaScript 2015 mini, de Node.js, d'une architecture répartie de type REST.

Public concerné

Tout professionnel amené à développer des applications qui mettent en oeuvre la syntaxe GraphQL.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1

Historique et raison d'être de GraphQL

- Un besoin interne de Facebook devenu projet
- Pourquoi REST n'est pas toujours adapté
- Récupérer les données uniquement utiles
- Simplicité du langage
- Structure hiérarchisée du langage et typage
- Flexibilité et indépendance entre client et serveur

Architecture d'une solution GraphQL

- L'environnement d'exécution du serveur
- Les langages serveur pour les API GraphQL
- Intégration de GraphQL dans une application
- Répartition des responsabilités entre GraphQL et votre application
- Le client GraphQL

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Installation du produit Express Web dans "Node.js", de "express-graphql client" afin de mettre en oeuvre GraphQL*

Le langage de requêtage GraphQL

- Champs et arguments
- Les modifications via les mutations

Jour 2

Le typage dans GraphQL

- Un langage fortement typé
- Description des types de base de GraphQL
- Le type "Character"
- Le type "String" et "String!"
- Les tableaux normaux et non "Nullable"
- Les arguments des types
- Le type "Query"
- Le type "Mutation"
- Les types "Scalaires", "Enumérations" et "Union"

- Les interfaces

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation des queries GraphQL utilisant différents types

Mise en oeuvre d'une API GraphQL côté serveur

- Définition du schéma
- Liaison vers le métier : les "resolvers"
- La mise à jour des données avec les mutateurs
- Mise en oeuvre de GraphQL serveur avec Express Web

Mise en oeuvre de GraphQL côté client

- Mise en oeuvre de GraphQL client avec "express-graphql"
- Consommer une API GraphQL

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mise en oeuvre d'une application exploitant GraphQL

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Accueil PSH.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i 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.