Concevoir et Optimiser l’API avec GraphQL

Lien : https://innov-systems.com/formation/concevoir-et-optimiser-lapi-avec-graphql

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV380

CATÉGORIE
Web Services (API, SOAP, Rest, Gravitee)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre la philosophie et l’architecture de GraphQL pour mieux concevoir ses APIs
- Différencier GraphQL des approches REST et hybrides, et identifier les cas d’usage adaptés
- Maîtriser la création d’un schéma, de résolveurs et de mutations pour répondre aux besoins métier
- Consommer efficacement une API GraphQL dans des applications frontend modernes
- Intégrer des mécanismes de sécurité, de monitoring et d’optimisation des performances
- Déployer et maintenir GraphQL dans une architecture professionnelle incluant micro-services et CI/CD

POUR QUI ?

- Développeurs backend ou frontend confirmés
- Architectes logiciels
- Responsables techniques souhaitant intégrer GraphQL dans leurs projets

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À GRAPHQL

- Origine et philosophie de GraphQL
- Comprendre le rôle de la spécification
- Cas d’usage et limites par rapport aux API REST

2 / STRUCTURE ET PRINCIPES CLÉS

- Concepts : schéma, type system, queries, mutations, subscriptions
- Différence entre API orientée ressources et API orientée graph
- Rôle du SDL (Schema Definition Language)

3 / PREMIERS EXERCICES PRATIQUES

- Mise en place d’un environnement avec Apollo Server
- Création d’un schéma simple
- Développement des premiers résolveurs de queries et mutations

4 / GRAPHQL CÔTÉ FRONTEND

- Consommer une API GraphQL dans React, Angular ou Vue
- Présentation des bibliothèques : Apollo Client, Relay, Urql
- Optimiser les requêtes avec fragments et directives

5 / GESTION DES DONNÉES ET PERFORMANCE

- Gestion de la pagination et du filtrage
- Optimisation avec DataLoader
- Mise en cache des réponses

Innov Systems

6 / ATELIERS PRATIQUES FRONTEND

- Intégrer Apollo Client dans une application React
- Déclarer ses dépendances data au niveau des composants
- Mise en œuvre d’une mutation depuis l’interface

7 / SÉCURISATION DES APIS GRAPHQL

- Authentification et autorisation au niveau des champs
- Limiter la profondeur des requêtes et prévenir les abus
- Bonnes pratiques pour la gestion des erreurs

8 / MONITORING ET OBSERVABILITÉ

- Suivi des performances et temps de réponse
- Mettre en place un système de logging et traçage
- Outils et plugins pour améliorer la visibilité

9 / GRAPHQL DANS UNE ARCHITECTURE MODERNE

- Intégration avec des micro-services
- Déploiement dans un pipeline CI/CD
- Gestion des subscriptions pour le temps réel

10 / ATELIER FINAL

- Construire une API GraphQL complète
- Consommer l’API depuis une application frontend
- Ajouter sécurité, monitoring et mise en cache

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

25 au 27 Nov. 2026	Distanciel
24 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 20 Août 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