

REST API - Les fondamentaux

Code : DEV-REST-110

Durée : 2 jours (14 heures)

Public visé

Développeurs, architectes et chefs de projets techniques.

Prérequis

- Connaissance des fondamentaux d'un langage de programmation

Objectifs pédagogiques

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

- Reconnaître et implémenter le protocole REST
- Implémenter REST dans les architectures les plus courantes

Programme

Jour 1 - Matin : Introduction aux API REST

- Écosystème moderne et origines de REST (Roy Thomas Fielding)
- Modèle de maturité de Richardson, HATEOAS
- 5 principes fondamentaux REST : interface uniforme, architecture stateless, cachéabilité, séparation client/serveur, systèmes en couches

Jour 1 - Après-midi : Conception de services RESTful

- Modélisation objet et conception du modèle URI
- JSON et XML, méthodes HTTP (GET, PUT, POST, DELETE), codes de retour
- Conventions et bonnes pratiques : KISS, DRY, approches de versioning

Jour 2 - Matin : Types d'actions et outils

- Opérations CRUD, réponses partielles
- Pagination, filtrage, recherche, tri
- Documentation Swagger et OpenAPI
- JSON LD, JSON Hypertext Application Language

Jour 2 - Après-midi : Permissions et sécurité

- Approches d'authentification et gestion des permissions
- JWT et protocoles OpenID
- OWASP TOP 10, CORS, protection CSRF, scanners de sécurité

Modalités d'évaluation des acquis

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