API : Bases et sécurité

Les APIs ReST se sont imposées comme architecture moderne permettant de transporter les données à travers différents services. La mise en place d'APIs ReST est accompagnée de risques de sécurité relatifs à leurs fonctions. Cette formation vous permet de découvrir les bonnes pratiques de conception, de développement et d'architecture des APIs ReST, les outils associés ainsi que les méthodes pour réduire les risques.

Durée : 3 jours - 21 heures

Prix inter : 1950 € ht

Prix intra : nous contacter

Compétences visées

- Développer, maintenir et intégrer des API
- Conseiller sur la conception d'API
- Résoudre des problèmes et faire du débogage
- Sécuriser et maintenir la sécurité des API

Objectifs pédagogiques

- Définir les API et leurs enjeux
- Identifier les bonnes pratiques pour concevoir et développer des APIs ReST
- Gérer la sécurité de vos API

Public

Chefs de projets, développeurs.

Prérequis

Avoir une expérience certaine en développement web : JavaScript, HTTP, HTML, etc.

Méthodes pédagogiques
12 participants maximum.Alternance d'apports théoriques et pratiques. Support de cours et documents d'application remis en fin de formation.

Validation des acquis
Quizz final et évaluation de la formation.

Formateur
Formateur Expert API

Programme

Protocoles réseaux et leurs applications

- Lister les protocoles réseaux: TCP/IP, HTTP etc.
- Identifier leurs applications

Introduction aux API

- Définir les APIs modernes
- Identifier la structure d'une API
- Introduire le format de données des API : JSON

Structurer une API

- Représenter une ressource unique avec une URI
- Identifier l'opération à réaliser avec un verbe HTTP
- Définir le format du contenu d'échange, le jeton d'authentification, la version de la ressource avec les entêtes HTTP
- Définir des paramètres facultatifs de requêtes à la ressource
- Représenter l'état de la ressource

Implémenter une API ReSTful

- Lister les six principes de l'architecture ReST
- Identifier une API ReSTful
- Mettre en place une API ReSTful
- Différencier une API ReST d'une API ReSTful

Conception d'API ReST

- Définir le langage RAML (ReSTful API Modeling Language)
- Concevoir de l'API ReST avec OpenAPI et Swagger
- Tester et déboguer avec Postman

Publication d'API ReST

- Exploiter un portail développeur
- Publier une API sur un portail développeur
- Documenter l'API en vu d'un "self-service" du développeur
- Distinguer les API internes/privées des API externes/publiques

Rappels sur la sécurité

- Identifier les menaces et leurs impacts
- Lister les bonnes pratiques de l'OWASP TOP 10

Authentification et autorisation

- Définir les clés privées et publiques pour l'authentification
- Identifier les certificats TLS/SSL et le fonctionnement de l'HTTPS
- OAuth 2.0
- Gérer les permissions