

Formation API REST, Conception, Architecture & Sécurité

Présentation

Cette formation vous permettra de découvrir les bonnes pratiques de conception, de développement et d'architecture des APIs ReST, les outils associés ainsi que les vulnérabilités.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Découvrir les bonnes pratiques de conception, de développement et d'architecture des APIs ReST
- Découvrir les menaces auxquelles s'exposent vos APIs
- Découvrir les vulnérabilités les plus fréquentes, savoir les corriger et développer de façon sécurisée

Prérequis

- Posséder une expérience en développement web : JavaScript, HTTP, HTML ...

Public

- Développeurs
- Chefs de projets

Programme de la formation

Introduction et présentation de REST

- Ce qu'est REST ... et ce que ce n'est pas
- L'écosystème moderne
- H.A.T.E.O.A.S., liaison de ressources et web sémantique
- Les contraintes des web services REST
- Le modèle de maturité de Richardson



- Ressources, méthodes et représentation

Concevoir, développer et tester des web services REST

- Concevoir l'API avec JSON Server et JSON Generator
- Tester l'API avec cURL et Postman
- Documenter ses APIs avec OpenAPI et Swagger
- Les bibliothèques utiles dans les différents langages

Les principes, conventions et bonnes pratiques

- Les conventions
- Les différentes approches de versioning
- Tips, tricks et bonnes pratiques de conception et de développement Les "standards" ou presque
- Un modèle "philosophique"
- Avantages et inconvénients

Vulnérabilités et rappels sur la sécurité

- Les grands principes de la sécurité informatique
- Les principales menaces : l'OWASP Top 10
- Canonicalisation, évitement et assainissement
- Données d'injection ou empoisonnement du cache ReDoS

Authentification et permissions

- Sécurité de l'authentification
- Authentification stateful et stateless
- Le CORS et CSRF
- Autorisation et gestion des permissions
- Les différents niveaux de granularité des mécanismes de gestion de permissions
- Contrôle d'accès basé sur les rôles, contrôle d'accès basé sur les ressources
- Authentification basée sur OAuth2
- Authentification basée sur JSON Web Tokens (JWT)

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.