

Formation API REST | Les bonnes pratiques

Présentation

Cette formation vous permettra connaître et maîtriser les bonnes pratiques en conception, développement et architecture des APIs ReST. Vous découvrirez les outils utiles correspondants et saurez ainsi vous prémunir des vulnérabilités communes.

Durée : 14,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Découvrir les bonnes pratiques de conception, de développement et d'architecture des APIs REST
- Connaître les outils qui vous permettront de prendre en charge la conception le déploiement et la supervision de vos APIs
- Connaître les menaces et vulnérabilités auxquelles sont soumises vos API
- Protéger son API

Prérequis

- Connaissance de base de HTTP
- Compréhension de base du développement d'applications web

Public

- Développeurs
- Chefs de projets techniques
- Architectes

Programme de la formation

L'écosystème moderne et les besoins émergents

- Le protocole HTTP et HTTP2
- Le format JSON
- Les URLS



- Les APIs, Interfaces et Webservices
- Les langages d'échanges (Json, SOAP, GraphQL ...)

Re.S.T. : REpresentational State Transfer

- Ce que n'est pas une API ReST
- Roy Thomas FIELDING : à l'origine du ReST
- Description du ReST
- Règles de l'API ReST
- Formats d'échange
- Méthodes HTTP

Modèle de maturité de Richardson ou Web Service Maturity Heuristic**H.A.T.E.O.A.S. et "Resource Linking"****ReSTful implique Stateless**

- Stateful ou Stateless ?
- Limites et difficultés du stateful
- Avantages et exemples de Stateless

Dogme, pratique et ReSTafarians**Astuces et bonnes pratiques**

- Nommage
- Base URL
- Media Type
- Versioning
- Propriété "id"
- Polymorphisme
- Datetime
- "Association Resource"
- Avis subjectif sur H.A.T.E.O.A.S. et le Semantic Web
- Apport des bonnes pratiques

Les standards

- JSON API

- H.A.L.
- JSON LD
- Les autres initiatives

Les outils

- Swagger
- Postman
- Sandbox
- JSON Generator
- JSON Serveur

Sécurité des APIs ReST

- Authentification et "session management"
- Autorisation et gestion des permissions
- Validation : "Canonicalization", "Escaping" & "Sanitization"
- Cookies are EVIL
- C.O.R.S.
- C.S.R.F.
- Content-Type
- "Resource Linking"
- OAuth 2
- Roles et flows
- Registration
- Risques & Recommandations
- Substitution Attack
- JOSE
- JWK, JWS, JWE et JWT
- JWT, authentification, sessions et risque sécurité
- JWT : Recommandations

API Management

- Solutions d'API Management : fonctionnalités et intérêts
- API management dans le Cloud avec Apigee et On Premise avec Kong.

Gouvernance des API

- Gouvernance SOA et architecture Rest
- Organisation et référencement

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.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

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.