

Formation Architecture WOA (Web Oriented Architecture) & services REST

Présentation

Cette formation avancée sur les micro-services permet d'approfondir les architectures distribuées, leur conception, leur optimisation et leur sécurisation. Elle s'adresse aux développeurs et architectes expérimentés souhaitant maîtriser les patterns clés, la communication inter-services, l'observabilité et les bonnes pratiques de déploiement à l'échelle.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Concevoir des architectures SOA/WOA robustes, modulaires et gouvernées
- Optimiser l'urbanisation d'un SI à travers la structuration des services et domaines
- Évaluer et concevoir des modèles de gouvernance efficaces (contrats, versioning, catalogue)
- Concevoir des stratégies d'évolution du SI basées sur services, API et événements
- Orchestrer la cohérence d'un SI distribué via une démarche d'urbanisation avancée
- Concevoir un blueprint complet SOA/WOA aligné sur les enjeux métier et organisationnels

Prérequis

- Solides connaissances en conception logicielle et architectures distribuées
- Expérience avec les services, API ou middleware

Public

Architectes SI, urbanistes du SI, architectes applicatifs, experts intégration, responsables techniques et consultants impliqués dans la transformation et la gouvernance du SI.



Programme de la formation

Jour 1 – Fondamentaux du Web et principes WOA

Session du matin :

- Rappels fondamentaux : HTTP, ressources, URIs, stateless
- Architecture WOA : principes, contraintes et bénéfices
- Ressources, représentations et hypermédia

Session de l'après-midi :

- Méthodes HTTP et sémantique
- Cache, statelessness et contraintes REST
- Structuration d'un modèle de ressources

TP / Exercice :

- Analyse et modélisation d'un ensemble de ressources simples pour une API métier.

Points clés & takeaways :

- Compréhension des contraintes WOA
- Vision claire des ressources et représentations

Jour 2 – Patterns REST et conception d'API

Session du matin :

- Patterns REST essentiels : collection, item, sub-resource
- Modèles de payload : JSON, HAL, conventions
- Bonnes pratiques d'URI design

Session de l'après-midi :

- Gestion des erreurs et statuts HTTP

- Versioning et compatibilité
- Introduction à la documentation (OpenAPI/Swagger)

TP / Exercice :

- Conception d'une API REST cohérente : endpoints, statuts, modèle de données.

Points clés & takeaways :

- Maîtrise des patterns REST clés
- Capacité à structurer une API complète

Jour 3 – Cas d'usage, intégration et bonnes pratiques avancées

Session du matin :

- Intégration via API : patterns de communication et sécurité basique
- Pagination, filtrage, tri
- Monitoring, logs et observabilité

Session de l'après-midi :

- Étude de cas : architecture d'un service REST complet
- Choix des ressources, du versioning et des statuts
- Restitution et recommandations d'architecture

TP / Exercice :

- Réalisation d'un mini-projet : conception d'une API REST complète pour un cas métier.

Points clés & takeaways :

- Application concrète de WOA et REST
- Capacité à analyser et concevoir une API robuste

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 compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

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

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

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