Architecture REST en Java

3 j (21 heures) Ref : REST

Public

Architectes, Chefs de projets, Développeurs, Ingénieurs

Pré-requis

Connaissance en Java Avancé + développement de Servlets & JSP

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Objectifs

- Exploiter le protocole Http
- Créer des WebServices compréhensibles
- Savoir expliquer et diffuser la technnologie au sein de l'équipe
- Intégrer des clients Web ou mobiles au SI

Programme détaillé

PRESENTATION DE REST

- Historique
- Définition
- Exemple simple
- Intérêt de REST

LE PROTOCOLE HTTP

- HTTP 1.0 et 1.1
- Requête et Réponses
- Les Headers
- Les codes d'erreurs
- Cache
- Sécurité
- Ajax

HTTP EN JAVA : LES SERVLETS

- Le descripteur de déploiement web.xml
- Déclaration d'une Servlet
- ServletContext et ServletConfig
- Les annotations (@WebServlet)
- Création d'une session

LES PRINCIPES DE REST

- Adressabilité
- Stateless
- Connectivité
- Interface Uniforme
- Representation
- Design des URI

JAX-RS

- Installation de Tomcat et Apache
- Installation de Jersey (JAX-RS)
- Configuration de Jersey
- Les annotations basiques de JAX-RS
- appel d'une Resource avec GET
- Création d'un formulaire avec POST

LES TESTS

- Le framework de test

UTILISATION AVANCEE DE JAX-RS

- L'annotation @Context
- Les Entity Providers
- Les Sub Resources
- Le Client Http dans JAX-RS 2

LE FRAMEWORK RESTLET

Création d'une Application

Création d'une Route

Définition d'une Resource

Utilisation de JAX-RS

STATELESS

Différences entre Session et Cache

Relation entre Cache, ORM et Base de donnée

Utilisation du Cache

Etag d'une Resource

Conception d'une application Ajax

INTEGRATION

Intégration avec JEE

La Sécurité

Exemple d'une application BackboneJS