JMS : Maîtriser la Messagerie Asynchrone avec JMS et Middleware Orientés Messages

Lien : https://innov-systems.com/formation/jms-matriser-la-messagerie-asynchrone-avec-jms-et-middleware-orientes-messages

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV323

CATÉGORIE
Java et Développeur Java

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre en profondeur les concepts des systèmes de messagerie asynchrone
- Maîtriser l’API JMS pour l’envoi, la réception et le filtrage des messages
- Savoir mettre en œuvre la communication point à point et publication/souscription
- Assurer la fiabilité et la robustesse des échanges à travers les mécanismes avancés de JMS
- Intégrer JMS dans un environnement d’entreprise moderne (Java EE / Jakarta EE, microservices, etc.)

POUR QUI ?

- Développeurs Java souhaitant approfondir leurs compétences en communication asynchrone
- Architectes logiciels impliqués dans la conception d’applications distribuées
- Tech Leads responsables de la performance et de la robustesse des systèmes d’information

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À LA MESSAGERIE ET AUX MOM

- Principes de la communication synchrone vs asynchrone
- Avantages et cas d'usage des MOM
- Place de JMS dans l'écosystème Java

2 / STRUCTURE ET MODÈLES DE MESSAGES JMS

- Composition d'un message : en-têtes, propriétés, corps
- Les différents types de messages JMS (Text, Bytes, Object, Map, Stream)
- Bonnes pratiques de conception des messages

3 / PREMIERS PAS AVEC JMS

- Rappels sur JNDI et son rôle
- Obtention d'une ConnectionFactory et d'une Destination
- Création d'une Connection, d'une Session et d'un Producer
- Envoi et réception de messages simples

4 / COMMUNICATION POINT À POINT (QUEUE)

- Principes et cas d'usage
- Envoi et réception dans une Queue
- Gestion des réponses synchrones et asynchrones
- Répartition de charge entre plusieurs consommateurs

5 / COMMUNICATION PUBLICATION / SOUSCRIPTION (TOPIC)

- Usages et comparaisons avec les Queues
- Envoi et réception de messages via un Topic

Innov Systems

- Souscripteurs durables vs non durables
- Gestion des Topics temporaires et du désabonnement

6 / FILTRAGE ET ROUTAGE DE MESSAGES

- Utilisation des Message Selectors
- Gestion des messages non délivrés
- Avantages et limites du filtrage
- Scénarios de routage applicatif

7 / GARANTIE DE LIVRAISON ET FIABILITÉ

- Mécanismes d’accusés de réception (ACK)
- Différents modes de confirmation
- Gestion des duplications et de l’ordre des messages

8 / TRANSACTIONS ET TRAITEMENTS AVANCÉS

- Transactions locales et distribuées
- Groupes de messages et cohérence applicative
- Introduction aux transactions XA et intégration multi-ressources

9 / JMS DANS L’ENTREPRISE MODERNE

- Intégration de JMS avec Java EE / Jakarta EE
- JMS dans les architectures microservices
- Cas pratiques d’intégration avec d’autres solutions MOM (ActiveMQ, RabbitMQ, Kafka bridge)
- Bonnes pratiques de déploiement et supervision

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

19 au 23 Nov. 2026	Distanciel
03 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés