

Description

Ce cours présente les multiples technologies offertes par le standard Java pour développer des applications distribuées. Le cours couvre toutes les couches d'architecture, en partant des librairies utilitaires de base et de la couche réseau jusqu'aux services applicatifs tels que RMI, JMS, Java Mail et JNDI.

Objectifs

À la fin du cours, les participants seront capables de :

- Manipuler les exceptions
- Utiliser des librairies de classes utilitaires
- Manipuler les données à l'aide de collections
- Manipuler les chaînes de caractères
- Manipuler les entrées/sorties
- Créer des interfaces graphiques de l'utilisateur à l'aide de AWT et Swing
- Internationaliser une application
- Créer des applications multitâches
- Documenter une application avec Javadoc
- Créer, compiler et exécuter des « applets »
- Développer des « JavaBeans »
- Décrire les couches qui supportent une architecture logicielle fiable, sécuritaire et expansible
- Implanter des services de réseautique de base à l'aide des protocoles TCP/IP, UDP et HTTP
- Gérer la persistance des données à l'aide de JDBC
- Implanter des mécanismes de distribution de base avec RMI / IIOP
- Utiliser les services de nommages et de répertoires à l'aide de JNDI
- Manipuler les courriels avec JavaMail
- Implanter des services de messagerie asynchrone entre des processus concurrents en utilisant JMS
- Configurer et tester les options de sécurité

Contenu

- Exceptions
- Principales librairies de classes utilitaires
- Collections
- Chaînes de caractères
- Flux d'entrées/sorties
- Introduction aux interfaces graphiques de l'utilisateur avec AWT et Swing
- Évènements, gestionnaires d'évènements et adaptateurs d'évènements
- Internationalisation
- Fils d'exécution
- Documentation avec Javadoc
- « Applets » Java
- « JavaBeans »
- Couches d'architectures
- Réseautique avec TCP/IP, UDP et HTTP
- Persistance avec JDBC
- Distribution avec RMI / IIOP
- Services de nommages et de répertoires avec JNDI
- Courriels avec JavaMail
- Messagerie asynchrone avec JMS
- Sécurité

Auditoire

- Développeurs Java

Préalables

- Introduction à la programmation Java et aux applications Web
- Introduction à XML

Lien avec les besoins identifiés par l'union canadienne

- Programmation Java : applets, JavaBeans, gestion des exceptions, fichiers, événements, etc.
- Environnement AS400 Java, relations avec programmes RPG et CL
- Bibliothèque de base, SWING, AWT, Javadoc
- Commandes SQL et intégration avec Java
- Threads et Multithreads, Servlets
- Concepts de serveur Web versus serveur d'application, Java côté client versus côté serveur
- Programmation réseau, gestion de la sécurité, internationalisation

