

# Java – Programmation Orientée Objet : Perfectionnement

**Programme** (Mis à jour le 12/02/2021)

## Gestion des collections en Java

- Comparer tableaux et collections  
Les principales catégories de collections : List, Set et Map  
Collection synchronisée VS collection non synchronisée
- Hiérarchiser les collections
- Identifier les principales catégories de collections

## Utiliser I/O de manière poussée

- Rappels sur l'utilisation des I/O en Java
- Réflexion et sérialisation
- Utiliser le réseau : paquetage java.net

## RMI : Remote Method Invocation

- Intérêts de RMI
- Implémenter un serveur RMI
- Implémenter un client RMI

## JDBC : Java DataBase Connectivity

- Choisir d'un driver JDBC
- Etablir une connexion à la base de données
- Exécuter un ordre SQL en base de données
- Remédier aux attaques de types injection SQL
- Gérer les transactions
- Appeler des procédures stockées

## Utiliser les API XML

- Comparer les différentes approches proposées par JAXP (Java Api for Xml Processing)
- Génération de fichiers XML via l'API DOM
- Utiliser les différents modèles : SAX (Simple API for Xml), DOM (Document Object Model), JAXB (Java Api for Xml Binding)

## Internationalisation d'application Java

- Appliquer les paquetages d'internationalisation : java.util et java.text
- Contrôler le Locale utilisé
- Utiliser « ResourceBundle » (fichier .properties)
- Gérer l'internationalisation des données numériques et des dates

## Programmer en multi-tâches en Java

- Implémenter des threads
- Mettre en évidence les problèmes en cas d'accès concurrents
- Utiliser des pools de threads

### Référence

THIL2009

### Durée

5 jours / 35 heures

### Prix HT / stagiaire

2750€

### Objectifs pédagogiques

- Utiliser les principales bibliothèques proposées avec le Java SE 10
- Utiliser l'environnement de développement Eclipse.
- Utiliser des API XML

### Niveau requis

- Utiliser régulièrement la programmation orientée objet
- Garantir avoir les connaissances équivalentes à la formation « Java – Programmation Orientée Objet : Initiation »

### Public concerné

- Développeurs
- Chefs de projets informatique

### Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

### Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

### Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés  
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

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

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)