

**Objectifs :**

- Savoir utiliser ATL efficacement
- Concevoir des solutions exploitant toutes les capacités du langage ATL

**Nos plus :**

- Mise à disposition de spécialistes ATL
- Nombreux exercices pratiques

**Durée :** 2 jours

**Public :** Architectes, développeurs

**Pré-requis :** Bonne maîtrise d'Eclipse. Connaissance de la modélisation et de l'approche MDA.

## 1 - Présentation de l'approche MDA et de ATL

- L'approche MDA et les méta-modèles
- Cas d'utilisation de la transformation de modèles
- Vue d'ensemble d'Eclipse Modeling Project et de EMF
- Présentation d'ATL et sa communauté
- Plateforme AMMA

**Exercices :**

- Découverte du site web et des documents utiles

## 2 - Premières transformations ATL

- Découverte de la syntaxe
- Requêtage de modèles avec OCL
- Configuration et exécution de transformations
- Métamodélisation avec EMF
- Environnement de création ATL Editor
- Injecteurs / extracteurs

**Exercices :**

- Réalisation d'une transformation simple de A à Z

## 3 - La syntaxe ATL en détail

- Datatype
- Expressions OCL
- ATL Rules
- ATL Helpers
- ATL Module
- ATL Queries

**Exercices :**

- Exercices unitaires sur OCL

- Réalisation de la transformation Objet vers Relationnel

## 4 - Optimisation de l'utilisation du moteur

- Architecture d'ATL
- Le compilateur ATL
- La machine virtuelle
- Les Model handlers
- Transformations sur plusieurs modèles
- Trucs & Astuces
- Utilisation du debugger

### Exercices :

- Réalisation d'une transformation de merge de modèles
- Debug des transformations précédentes

## 5 - Fonctionnalités avancées

- Refining
- Superimposition
- Héritage de règles
- Utilisation du resolveTemp

### Exercices :

- Transformation d'un modèle pour l'application automatique de Design Pattern
- Refactoring de modèle pour simuler un changement de méthodologie
- Utilisation d'EMF Compare pour comparer les changements

## 6 - Intégration d'ATL dans une architecture

- Utilisation des tâches ant
- Lancement en ligne de commande
- Utilisation d'Acceleo et ATL
- Techniques de choix entre une solution M2M et une solution M2T
- Success Stories et retours d'utilisation d'ATL

### Exercices :

- Mise en oeuvre d'une chaîne de transformations avec ant
- Lancement de transformation avec un programme Java
- Comparaison PIM → code et PIM → PSM → code