

<b>Objectifs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à modéliser avec EMF / Ecore</li> <li>✓ Générer et gérer du code produit par EMF</li> <li>✓ Générer du code avec Xtend et Acceleo</li> <li>✓ Utiliser XText ou EMF Forms pour éditer un modèle</li> <li>✓ Créer un éditeur graphique du modèle (GMF, Sirius)</li> </ul>	<b>Public</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Développeur</li> <li>✓ Chef de projet</li> <li>✓ Architecte logiciel</li> </ul>	<b>Pré-requis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Notions de modélisation</li> <li>✓ Connaissances de Java/Eclipse</li> </ul>	 Durée 3 jours
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Modeling / Eclipse Modeling Framework (EMF)

- Historique du projet, présentation du projet Modeling
- EMF / Acceleo/ Xtend / EMFForms / Xtext / GMF / Sirius

#### Ecore

- Description du langage et des composants
- Définition des relations
- Les différents éditeurs Ecore (textuels, arbres, graphiques...)
- Créer et gérer son modèle
- L'imbrication de modèles

#### Génération EMF

- Le modèle de génération (genmodel) et ses paramètres
- Exploitation de la génération et principes de protection
- Modifier les classes générées et les générateurs par défaut
- Paramétrer la validation

#### API EMF

- Parcours générique du modèle
- Charger un modèle, instancier les objets du modèle
- Ecouter les modifications

#### Génération de code avec Xtend

- Présentation du langage Xtend / Cas d'utilisation
- Manipulation du modèle et relation au méta modèle
- Ecriture et lancement des classes de génération

#### Génération de code avec Acceleo

- Présentation Acceleo, description du langage et des outils
- Manipulation du modèle et relation au méta modèle
- Ecriture et lancement des templates Acceleo

### IHM avancé avec EMF Forms

- Présentation du framework EMF Forms
- Le modèle de vue, layouts et éléments
- L'intégration dans une application
- Le paramétrage sur mesure des écrans.

#### Editeurs graphiques

- Présentation des technologies de base :  
GEF, Draw2D, GMF Runtime et GMF Tooling, Eugenia
- Introduction à Sirius
- Création d'une représentation graphique du modèle
- Concepts d'éditeurs avec Sirius

#### XText

- Présentation du framework,
- La grammaire du modèle
- Fragments et workflow de génération
- L'auto complétion, la validation, les quickfixes
- Cas d'application concrets : Xcore, Spray, XTend
- Intégration de générateurs Xtend dans un éditeur Xtext

#### Industrialisation

- Utiliser Modeling dans un projet
- Les points d'extension EMF : validation, factory
- GenModelAddon, pour séparer le code généré du modifié
- Intégrer les éditeurs et générateurs dans un studio Eclipse 4

#### Exercices

Une quinzaine d'exercices concrets réalisés à partir de VOTRE méta-modèle et développés en utilisant la dernière version d'Eclipse.