

# Formation Obeo Designer – Fondamentaux



## **Objectifs:**

- Savoir comment concevoir un environnement simple de modélisation avec Obeo Designer
- Avoir les bases méthodologiques et techniques pour la fabrication d'un atelier MDA

## **Nos avantages:**

- Formation conçue par les créateurs de Obeo Designer et des contributeurs de la fondation Eclipse
- Nombreux exercices pratiques (50%)

**Durée:** 4 jours

**Public:** Architectes, Développeurs

**Pré-requis :** Connaissance basique du développement Java et de l'utilisation d'Eclipse.

## 1 - Présentation d'Eclipse et du MDA

- Introduction aux concepts du MDA et de l'approche DSM
- Introduction aux technologies Eclipse Modeling (EMF, GEF, GMF).

### *Exercices:*

- Mise en place d'un environnement
- Création de modèles via l'éditeur arborescent

Durée : 1 h

## 2 - Présentation de Obeo Designer

- L'approche de Obeo Designer
- L'architecture de Obeo Designer
- Les fonctionnalités utilisateurs de Obeo Designer
- Aperçu des langages de navigation : OCL et Aceleo 2

### *Exercices:*

- Utilisation des éditeurs de modèles
- Découverte guidée des vues et assistants pour les utilisateurs de points de vue

Durée : 1,5 h

## 3 - Introduction à la méta-modélisation avec EMF

- Concepts de base de Eclipse EMF
- Le métamodèle Ecore
- Les types de données (data types) Ecore
- Explication détaillée du modèle de génération (GenModel)

- Liens entre métamodèles
- Approche Profil avec Eclipse UML

*Exercices :*

- Développement d'un modèleur EMF basique, avec définition d'un métamodèle spécifique
- Création de modèles conformes à ce métamodèle
- Premières personnalisations du modèleur

Durée : 2 h

## 4 - Réalisation d'un module de génération Acceleo 3

- La syntaxe Acceleo 3 et l'éditeur de templates
- Lancement d'une génération
- Les instructions de requêtage de modèles
- Indentation des templates et du code généré
- Etude avancée de la référence Acceleo 3

*Exercices :*

- Réalisation d'un générateur XHTML
- Navigation et requêtes avancées avec les services systèmes
- Réalisation de générateurs de classes Java

Durée : 5 h

## 5 - Synchronisation code / modèle

- Présentation d'Obeo Traceability
- Gestion de la synchronisation modèle / code
- Gestion de la synchronisation modèle / modèle
- Gestion du code utilisateur
- Génération de rapports de traçabilité

*Exercices :*

- Utilisation sur les précédents exemples
- Utilisation de l'ensemble des vues Eclipse de traçabilité

Durée : 2 h

## 6 - Requêtage de modèles avec Acceleo 2

- Présentation globale
- Syntaxe Acceleo 2
- Requêtage de modèles et services
- Etude avancée de la référence Acceleo

Durée : 2.5 h

## 7 - Création de points de vue simples

- Présentation générale du fichier de description de point de vue (.odesign)
- Création d'une représentation graphique
- Création d'une représentation tabulaire
- Création d'une représentation tableau croisé
- Définition de la correspondance "sémantique"/"représentation"
- Définition d'une palette d'actions
- Définition des calques

### *Exercices:*

- Création de points de vue graphiques de type diagramme de classes
- Découverte des types de formes disponibles
- Création d'un point de vue de type représentation tabulaire et tableau croisé

Durée : 7 h

## 8 - Création de points de vue dynamiques

- Création de styles conditionnels
- Utilisation de la vue "Model Request Interpreter"
- Définition des outils de manipulation du modèle
- Import de paramètres de points de vue existants
- Définition des filtres
- Intégration de code Java avec la définition de représentation

### *Exercices:*

- Création d'une représentation avancée avec assistants et menus contextuels
- Création de calques d'analyse dynamique
- Création d'un point de vue avec mapping récursif

Durée : 7 h