

Durée : 4 jour(s)

Objectifs

Acquérir les meilleures pratiques de modélisation en analyse et en conception
Apprendre à mettre en oeuvre les modèles UML au sein d'un processus de développement

Pré-requis

Chefs de projets, ingénieurs concepteurs et ingénieurs de développement
Formation initiale ou culture générale en informatique requise

Plan de cours

1. Principe de la modélisation objet

Rappels et principes de la conception objets

Évolution des techniques de conception de logiciels

2. Concept de base

Origine d'UML

UML standard reconnu

Les principaux modèles

3. Processus de développement

UML et le processus de développement

Description d'un processus générique

Principes du développement itératif

Les différentes phases d'un projet

4. Étude préliminaire

Élaboration du cahier des charges

Identifier les acteurs, les messages

Modéliser le contexte

5. Capture des besoins fonctionnels

Identifier les cas d'utilisation

Décrire les cas d'utilisation : description textuelle

Organiser les cas d'utilisation

Relations entre cas d'utilisation : inclusion - extension

Identifier les classes candidates

Valider et consolider

6. Développement du modèle statique

Affiner les classes et les associations

Agrégation et composition, multiplicité

Ajouter les attributs, ajouter les opérations

Optimiser avec la généralisation

7. Développement du modèle dynamique

Identifier et formaliser les scénarios

Construire les diagrammes d'états

Valider les diagrammes d'états avec les diagrammes d'interactions :

diagrammes de séquence, de collaboration

Confronter les modèles statiques et dynamiques

8. Compléments aux diagrammes d'états

Transition automatique

Actions en entrée ou en sortie d'états

Transition interne, transition propre

Automates parallèles et hiérarchiques

Complémentarité entre diagrammes

9. Découpage en package

Notion de package

Découpage en packages

Dépendances entre packages

10. Les diagrammes de déploiements

Les diagrammes de composants

Les diagrammes de déploiements

Notion de package

Découpage en packages

Dépendances entre packages