

Sommaire :

Chapitre 1. Ingénierie pilotée par les modèles (MDA)

- Concepts de base du MDA
- Modèles CIM, PIM, PSM
- Transformation des modèles

Chapitre 2. Approche processus

- Modélisation des processus métiers
- BPM (Business Process Management)
- Optimisation des processus

Chapitre 3. Méthodes agiles

- Principes des méthodes agiles
- Scrum et XP
- Intégration de l'agilité dans les projets

Chapitre 4. Spécifications des besoins

- Recueil des besoins
- Spécifications fonctionnelles et techniques
- Cahier des charges

Chapitre 5. Cas d'utilisation

- Diagrammes UML
- Scénarios d'utilisation
- Formalisation des interactions

Chapitre 6. Tests et assurance qualité

- Stratégies de tests
- Tests unitaires, d'intégration
- Validation et vérification

Chapitre 7. Architectures d'application

- Architectures en couches
- Architecture client-serveur
- Architecture n-tiers

Chapitre 8. Architectures d'intégration

- SOA (Architecture orientée services)
- Web services
- Middleware et interopérabilité

Chapitre 9. Modélisation

- UML et outils de modélisation
- Diagrammes structurels et comportementaux

Chapitre 10. Conception orientée objet

- Principes de base (encapsulation, héritage, polymorphisme)
- Bonnes pratiques de conception

Chapitre 11. Design Patterns

- Introduction aux patrons de conception
- Patterns de création, structure, comportement
- Exemples pratiques

Chapitre 12. Boîte à outils de l'architecte

- Outils et méthodes
- Documentation technique
- Bonnes pratiques et retours d'expérience

BIBLIOGRAPHIE