

Sommaire

Introduction	9
Objectifs du livre	9
Structure de l'ouvrage	10
Conventions typographiques	11
Remerciements	13

PARTIE I – POINT DE VUE FONCTIONNEL

Chapitre 1 • Modélisation fonctionnelle : étude de cas	15
Principes et définitions de base	16
Étude d'un guichet automatique de banque	19
Étape 1 – Identification des acteurs du GAB	19
Étape 2 – Identification des cas d'utilisation	23
Étape 3 – Réalisation de diagrammes de cas d'utilisation	24
Étape 4 – Description textuelle des cas d'utilisation	28
Étape 5 – Description graphique des cas d'utilisation	34
Étape 6 – Organisation des cas d'utilisation	39
Étape 7 – Dynamique globale : Interaction Overview Diagram	47

Chapitre 2 • Modélisation fonctionnelle : exercices corrigés et conseils méthodologiques	51
Étude d'un terminal point de vente (TPV).....	52
Étape 1 – Réalisation du diagramme de cas d'utilisation	53
Étape 2 – Descriptions essentielle et réelle d'un cas d'utilisation	57
Étape 3 – Description graphique des cas d'utilisation	62
Étape 4 – Réalisation d'un diagramme d'états au niveau système	68
Conseils méthodologiques	70

PARTIE II – POINT DE VUE STATIQUE

Chapitre 3 • Modélisation statique : étude de cas	75
Principes et définitions de base	76
Étude d'un système de réservation de vol	80
Étape 1 – Modélisation des phrases 1 et 2	81
Étape 2 – Modélisation des phrases 6, 7 et 10	83
Étape 3 – Modélisation des phrases 8 et 9	87
Étape 4 – Modélisation des phrases 3, 4 et 5	91
Étape 5 – Ajout d'attributs, de contraintes et de qualificatifs	94
Étape 6 – Utilisation de patterns d'analyse	99
Étape 7 – Structuration en packages	102
Étape 8 – Inversion des dépendances	108
Étape 9 – Généralisation et réutilisation	110
 Chapitre 4 • Modélisation statique : exercices corrigés et conseils méthodologiques	 117
Compléments sur les relations entre classes	118
Modélisation du domaine en pratique	128
Les classes structurées UML 2	134
Découverte d'un « pattern »	141
Conseils méthodologiques	146

PARTIE III – POINT DE VUE DYNAMIQUE

Chapitre 5 • Modélisation dynamique : étude de cas	151
Principes et définitions de base	152
Étude d'un PubliPhone à pièces	156
Étape 1 – Identification des acteurs et des cas d'utilisation	157
Étape 2 – Réalisation du diagramme de séquence système	158
Étape 3 – Représentation du contexte dynamique	161
Étape 4 – Description exhaustive par un diagramme d'états	163
 Chapitre 6 • Modélisation dynamique : exercices corrigés et conseils méthodologiques	 179
Concepts de base du diagramme d'états	180
Concepts avancés du diagramme d'états	185
Concepts de base du diagramme d'activité	200
Concepts avancés du diagramme d'activité	205
Conseils méthodologiques	207

PARTIE IV – CONCEPTION

Chapitre 7 • Étude de cas complète : de la modélisation métier à la conception détaillée en Java ou C#	211
Étape 1 – Modélisation métier (business modeling)	212
Étape 2 – Définition des besoins du système informatique	216
Étape 3 – Analyse du domaine (partie statique)	225
Étape 4 – Analyse du domaine (partie dynamique)	240
Étape 5 – Définition des itérations	244
Étape 6 – Définition de l'architecture système	246
Étape 7 – Définition des opérations système (itération #1)	250
Étape 8 – Diagrammes d'interaction (itération #1)	254
Étape 9 – Diagrammes de classes de conception (itération #1)	263

Étape 10 – Définition des opérations système (itérations #2 et #3)	271
Étape 11 – Contrats d'opérations (itérations #2 et #3)	274
Étape 12 – Diagrammes d'interaction (itérations #2 et #3)	276
Étape 13 – Diagrammes de classes de conception (itérations #2 et #3)	277
Étape 14 – Retour sur l'architecture	279
Étape 15 – Passage au code objet	280
Étape 16 – Déploiement de l'application	290

Chapitre 8 • Études de cas complémentaires **293**

Étude du système d'information d'une bibliothèque	294
Analyse et conception du jeu de démineur	310
Conseils méthodologiques	322
Conclusion	327

ANNEXES

Annexe 1 • Correspondances UML – Java – C# **329**

La structure statique	330
Les relations	334

Annexe 2 • Glossaire **341**

Annexe 3 • Bibliographie **349**

Bibliographie ch1-2	349
Bibliographie ch3-4	350
Bibliographie ch5-6	351
Bibliographie ch7-8	351

Index **353**