

Piloter les projets informatiques DE LA NOUVELLE ÉCONOMIE



Jean-Pierre Vickoff

Sur le CD-Rom : informations complémentaires, documents et outils

Éditions
d'Organisation



Sommaire

Introduction	1
--------------------	---

Chapitre 1 – Une conduite de projet « haute performance » .. 3

1. Le futur « immédiat » de nos projets	5
2. Les fondamentaux du pilotage	6
3. Concepts manipulés en conduite de projet	7
4. Problématique et outils de la complexité	8
5. Méthode RAD et Processus RAD 2	10
6. Méthode : la théorie et la pratique	11
7. Radicalisation stratégique des projets	13
<i>Performance économique, réactivité, qualité</i>	15
<i>Transversalité stratégique et grappe industrielle</i>	16
<i>Trois acteurs pilotent un projet</i>	18
8. Conduite de projet performante	22
<i>Enjeux de la méthode</i>	22
<i>Techniques d'entretien</i>	25
<i>Ergonomie du travail intellectuel</i>	27
<i>Ressources humaines</i>	28
<i>Méthode et cycle de vie</i>	29
<i>Organisation des grands projets</i>	30
<i>Facilités de développement</i>	31
<i>Évaluation et planification</i>	34
<i>Sécurité des transitions de phases</i>	35
<i>RAD, une avancée de l'état de l'art</i>	36
<i>Principes de la « qualité logiciel »</i>	38

Chapitre 2 – Méthode RAD : une méthode de développement logiciel 43

1. Structure de développement	45
2. Description globale des phases	46
3. Approfondissement des phases	48
4. Phase INITIALISATION	50
5. Phase CADRAGE	51
6. Phase DESIGN	53
7. Phase CONSTRUCTION	55
8. Phase FINALISATION	59
9. Objectifs et travaux par phase	59
<i>Phase INITIALISATION</i>	60
<i>Phase CADRAGE</i>	61
<i>Phase DESIGN</i>	62
<i>Phase CONSTRUCTION</i>	63
<i>Phase FINALISATION</i>	64
<i>Etape « Préparation de la mise en œuvre »</i>	64
<i>Etape « Recette officielle »</i>	66
<i>Etape « Organisation et Démarrage »</i>	67
10. Principaux documents par phase	68

Chapitre 3 – Le processus RAD2 : un processus d'ingénierie logiciel 69

<i>Spécialisation du processus</i>	71
<i>Adaptation aux contraintes du projet</i>	72
<i>Adaptation aux exigences applicatives</i>	72
<i>Adaptation aux formes de modélisation</i>	72
<i>Prévention des défauts</i>	73
<i>Gestion des changements du processus</i>	73
1. Phase INITIALISATION	74
1.1. Recrutement animateur et coordonnateurs	74
1.2. Présentation de la méthode RAD	74
1.3. Immersion du groupe de coordination	74
1.4. Modélisation globale du périmètre	75

1.5. Définition plan des communications « projet »	76
1.6. Entretien propriétaire (maîtrise d'ouvrage)	78
1.7. La réunion « préparatoire »	80
1.8. Réunion de lancement	81
1.9. Trois formes de développement	83
2. Phase CADRAGE	84
2.1. Initialisation des Cadrages	84
2.2. Cadrages globaux	86
2.3. Validation des Cadrages	92
2.4. Solution « progiciel »	92
3. Phase DESIGN	92
3.1. Architecture de conception	92
3.2. Modélisation des applications transversales	93
3.3. Concepts « en vue de modifications »	93
3.4. Organisation et environnement du SWAT	94
3.5. Modélisation détaillée des communications	95
3.6. Modélisation globale des traitements	95
3.7. Modélisation détaillée des données	96
3.8. Recherche de solutions	96
3.9. Planification détaillée de la Construction	98
3.10. Premier niveau de prototype	100
3.11. Focus de conception	101
3.12. Actualisation du Cadrage (budget, délais, ressources) ...	101
3.13. Validation de fin de Design	101
4. Phase CONSTRUCTION	101
4.1. Les techniques de réalisation	101
4.2. Organisation des SWAT de réalisation	102
4.3. Mise en œuvre de l'environnement de Construction	103
4.4. Architecture de réalisation	104
4.5. Assurance de qualité technique (fiabilité)	104
4.6. Assurance qualité fonctionnelle (conformité)	105
4.7. Mise en œuvre d'une politique de mesures et d'actions ...	111
4.8. Techniques orientées planning	111
4.9. Focus	116
4.10. Prototypage « RAD »	120
4.11. Documentation utilisateur contextuelle	120

4.12. Mise en place du site pilote	120
4.13. Validations par l'ensemble des utilisateurs	120
5. Phase FINALISATION	121
5.1. Stratégie de recette homologation	121
5.2. Stratégie de distribution	122
5.3. Stratégie de déploiement	122
5.4. Stratégie de capitalisation de l'expérience	122
5.5. Maintenance et évolution	123
6. Processus optimisé : « petit projet »	123
7. Externalisation « par couches »	125
Structure d'un choix de solutions	126
Exemples d'éléments externalisables	127
Processus général « externalisation »	128
8. Processus spécialisé « progiciel »	129
9. Évolution de la modélisation technique	130
Modélisation : 3 approches	130
Instrumentation de la modélisation	132
Technique de modélisation : MERISE	132
Technique de modélisation : FLUX	132
Technique de modélisation : Objet-UML	134
10. Conception en vue de modification	135
11. Modélisation « évolutive »	136
12. Modélisation « transdomaines »	137
13. Raccourcis méthodologiques	138
14. Modélisation simplifiée	140
15. Modélisation « métier »	142
Réingénierie métier et projet informatique	142
Fondements et objectifs du BPR	142
Amélioration continue de la qualité	142
Modélisation et réingénierie « métier »	143
Modélisation des processus métier	143
Instrumentation du BPR	143

Chapitre 4 – Le Plan d'Assurance Qualité	145
1. Assurance qualité et niveau de service	147
<i>Niveau de service méthodologique</i>	147
<i>Qualité applicative et qualité technique</i>	148
<i>Gestion des exigences (CADRAGE)</i>	149
<i>Vocabulaire et « métier »</i>	149
2. Organisation, communication, pilotage	152
<i>Focalisation organisationnelle</i>	152
<i>Rôles et responsabilités de la MOA et de la MOE</i>	153
<i>Rôles et responsabilités du GAR</i>	153
<i>Gestion des communications</i>	155
<i>Gestion des affectations</i>	155
<i>Structures de pilotage et de suivi</i>	156
Structures opérationnelles	157
Procédure de validation	158
Principe RAD : validation permanente	158
<i>Recette finale (classique et RAD)</i>	160
<i>Mode opératoire des entretiens</i>	160
<i>Planification et ordonnancement</i>	164
<i>Suivi et supervision de projet</i>	165
<i>Reproduction, protection, livraison</i>	169
3. Gestion de la qualité du logiciel	170
<i>Procédures de contrôle</i>	170
<i>Critères de qualité des livrables</i>	172
<i>Méthodes et processus comparés</i>	174
<i>Outils de l'ingénierie de projet</i>	175
<i>Programme de formation</i>	177
<i>Maîtrise des fournitures extérieures</i>	178
4. Méthode de développement logiciel	179
5. Gestion des exigences	180
<i>Principes d'expression des exigences</i>	181
<i>Techniques de gestion des exigences</i>	182
<i>RAD et gestion des exigences</i>	185
6. Gestion du plan de tests	186
<i>Principes d'intégration des tests</i>	186

	<i>Outils de la gestion des tests</i>	188
	<i>La méthode RAD et les tests</i>	188
7.	Gestion des divergences	189
	<i>Origine des divergences</i>	189
	<i>Principes de gestion des divergences</i>	190
	<i>Traitement classique des divergences</i>	191
	<i>Traitement « RAD » des divergences</i>	193
	<i>Outil de gestion des divergences</i>	195
8.	Gestion quantitative des charges	197
	<i>Théorie de l'évaluation</i>	197
	<i>Pratiques d'évaluation</i>	198
9.	Gestion de la planification	201
	<i>Planification évolutive</i>	201
	<i>Planification de projet RAD</i>	203
	<i>Planification pratique</i>	206
10.	Gestion de la documentation	208
	<i>Aspects documentaires</i>	208
	<i>Documents de pilotage et d'AQ</i>	208
	<i>Documents techniques</i>	211
	<i>Documents d'utilisation</i>	211
	<i>Règles de gestion documentaire</i>	212
	<i>Pratiques RAD de documentation</i>	212
	<i>Théorie documentaire RAD</i>	214
	<i>Documents de projet, rapport de pilotage</i>	215
11.	Gestion « pragmatique » des risques	218
	<i>Calibrage du risque et pilotage</i>	218
	<i>Principes simplifiés de pilotage</i>	219
	<i>Levée des risques « développement »</i>	223
	<i>Risque « sécurité des données »</i>	223
	<i>Structure du risque et pilotage</i>	224
	<i>Risques et conséquences</i>	224
	<i>Identification des risques pour chaque phase</i>	224
12.	Gestion de la configuration et des versions	230
	<i>Principes de la GCL</i>	230
	<i>GCL classique et manuelle</i>	231

Chapitre 5 – Le cadre de référence : SEI-CMM / ISO-SPICE 235

1. Standards SEI-CMM et ISO-SPICE	237
2. Introduction à CMM	238
<i>Structure du modèle d'organisation</i>	239
<i>Niveaux de maturité</i>	239
<i>Secteurs clés par niveau</i>	241
3. RAD2 et les 5 niveaux de maturité CMM	242
<i>Niveau 1 « initial »</i>	242
<i>Niveau 2 « reproductible »</i>	242
<i>Niveau 3 « défini »</i>	243
<i>Niveau 4 « maîtrisé »</i>	243
<i>Niveau 5 « optimisé »</i>	244
4. Introduction à ISO-SPICE	244

Épilogue 249

Epilogue et derniers conseils	251
<i>Méthode, SI et réussite économique</i>	251
<i>Perfection inutile et qualité pratique</i>	252
<i>Impératifs et contraintes de la méthode</i>	253
<i>Rentabilité et culture organisationnelle</i>	254
<i>Normalisation et rythme du changement</i>	255

Bibliographies 257

Index 261

Index des figures	268
Index des tableaux	269

Piloter les projets informatiques DE LA NOUVELLE ÉCONOMIE

**Techniques de
conduite de projet
Ingénierie du
développement
Plan d'assurance
qualité
Méthode et
processus
RAD2 - Merise/UML**



Directeur de projets et expert en méthode, Jean-Pierre Vickoff propose régulièrement à la communauté professionnelle des points sur l'état de l'art en matière de pilotage du développement d'applications.

**L'ensemble des références opérationnelles et
des outils permettant d'améliorer l'efficacité
des pratiques de développement de projet**

L'organisation de la communication et la gestion des contraintes représentent, avec l'architecture de système et l'intégration technologique, les fondements de **la conduite de projet haute performance.**

Sous la forme innovante du premier *livre portail*, cet ouvrage offre une couverture exhaustive des méthodes, techniques et outils qui garantissent le succès d'applications considérées comme les « moteurs » de la nouvelle économie.

Public : DSI, chefs de projet, maîtrise d'ouvrages, organisateurs, concepteurs, développeurs



CONFIGURATION REQUISE :

PC avec processeur Pentium, 32 Mo de RAM

Système d'exploitation Windows 9x/ME
ou Windows NT/2000.

Logiciels Microsoft Word 97/2000,

Microsoft Excel 97/2000, Microsoft Project 98/2000,

Adobe Acrobat Reader 3.x/4.x (fourni sur le CD-Rom),

Microsoft Internet Explorer 4.x/5.x

ou Netscape Navigator 4.7 (fournis sur le CD-Rom).



Gestion de projet
codé éditeur : G52487
ISBN : 2-7081-2487-0



www.editions-organisation.com

**Éditions
d'Organisation**

