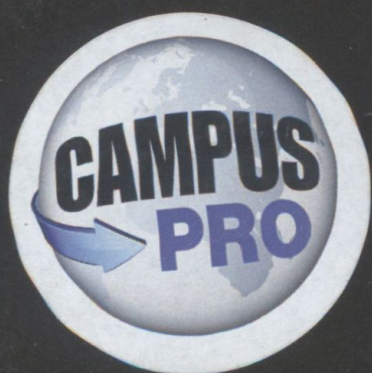


CMMI 1.2

LE MODÈLE



**Un itinéraire fléché vers le
*Capability Maturity Model Integration***



Richard Basque

Préfaces de Mike Konrad et Mike Phillips

3^e édition

DUNOD



CMMI 1.2

LE MODÈLE

Un itinéraire fléché vers le
Capability Maturity Model Integration

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes
المكتبة الجامعية
رقم 658.56:004/BAS

2 exp.

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes
المكتبة الجامعية
رقم الجرد: 0402714

Table des matières

Préface de Mike Konrad	V
Préface de Mike Phillips	IX
Note de l'auteur	XIII
Avant-propos	XXVII
Chapitre 1 – La genèse d'un modèle de meilleures pratiques	1
Chapitre 2 – L'étoile CMMI dans la galaxie des modèles	9
2.1 ISO9001:2000	10
2.2 ISO/IEC 15504	10
2.3 ISO12207	11
2.4 iCMM	11
2.5 ITIL	12
2.6 SA-CMM	12
2.7 PMBOK	13
2.8 COBIT et Sarbanes-OXley (SOX)	13
2.9 Les autres constellations du CMMI	14
2.10 SCAMPI	14

Chapitre 3 – Une échelle de maturité organisationnelle	17
3.1 La parabole de la visite chez le médecin	17
3.2 La parabole du trajet en voiture	20
3.3 Le CMMI au regard de ces paraboles	21
Chapitre 4 – Terminologie particulière au CMMI	25
4.1 Organisation	26
4.2 Projet	26
4.3 Manager et gestionnaire	27
4.4 Chef de projet	28
4.5 Groupe	28
4.6 Représentation, niveau, maturité et aptitude	28
4.7 Nomenclature des niveaux	29
4.8 Adéquat, approprié, au besoin	31
4.9 Établir et maintenir	31
4.10 Client et utilisateur	31
4.11 Fournisseur et prestataire	31
4.12 Parties prenantes	32
4.13 Produits d'activité, produits et services	32
4.14 Évaluation	33
4.15 Actifs processus	33
4.16 CMMI	33
Chapitre 5 – L'architecture du modèle	37
5.1 Les deux représentations du CMMI	38
5.1.1 La représentation étagée	38
5.1.2 La représentation continue	40
5.1.3 Que choisir ?	41
5.2 Les différents composants du CMMI	42
5.2.1 Domaine de processus	43
5.2.2 Portée, notes explicatives et références	44

5.2.3	Objectifs spécifiques	45
5.2.4	Pratiques	47
5.2.5	Produits d'activité typiques	48
5.2.6	Amplification.....	50
5.2.7	Sous-pratiques.....	51
5.2.8	Objectifs et pratiques génériques	51
5.2.9	Élaboration	52
Chapitre 6 – Les niveaux 0 et 1 : des cas très particuliers		55
Chapitre 7 – Le niveau 2		59
7.1	Interprétation de l'objectif générique GG2 et des pratiques génériques GP2.1 à GP2.10	63
7.1.1	Institutionnaliser un processus discipliné	63
7.1.2	GP2.1 – Établir une directive organisationnelle	64
7.1.3	GP2.2 – Planifier le processus	66
7.1.4	GP2.3 – Fournir les ressources	66
7.1.5	GP2.4 – Assigner la responsabilité.....	67
7.1.6	GP2.5 – Former les personnes	67
7.1.7	GP2.6 – Gérer en configuration	68
7.1.8	GP2.7 – Identifier et impliquer les parties prenantes concernées	68
7.1.9	GP2.8 – Surveiller et contrôler le processus	69
7.1.10	GP2.9 – Évaluer la conformité de manière objective	70
7.1.11	GP2.10 – Passer le statut en revue avec la hiérarchie	70
7.2	Interprétation des pratiques spécifiques dans les domaines de processus du niveau de maturité 2	71
7.2.1	Gestion des exigences	71
7.2.2	Planification de projet.....	75
7.2.3	Surveillance et contrôle de projet.....	85
7.2.4	Gestion des accords avec les fournisseurs.....	90
7.2.5	Mesure et analyse	94
7.2.6	Assurance qualité processus et produit	97
7.2.7	Gestion de configuration	100

Chapitre 8 – Le niveau 3	107
8.1 Interprétation de l'objectif générique GG3 et des pratiques génériques GP3 ...	109
8.1.1 GG3 – Institutionnaliser le processus en tant que processus ajusté	109
8.1.2 GP3.1 – Établir un processus ajusté	110
8.1.3 GP3.2 – Recueillir des informations sur l'amélioration	110
8.2 Interprétation des pratiques spécifiques dans les domaines de processus du niveau de maturité 3	111
8.2.1 Développement des exigences	112
8.2.2 Solution technique	116
8.2.3 Intégration de produit	121
8.2.4 Vérification	124
8.2.5 Validation	129
8.2.6 Focalisation sur le processus organisationnel	131
8.2.7 Définition du processus organisationnel + IPPD	136
8.2.8 Formation organisationnelle	140
8.2.9 Gestion de projet intégrée + IPPD	143
8.2.10 Gestion des risques	150
8.2.11 Analyse et prise de décision	153
Chapitre 9 – Le niveau 4	159
9.1 Interprétation de l'objectif générique GG4 et des pratiques génériques GP4 (en représentation continue seulement)	160
9.1.1 GG4 – Institutionnaliser le processus en tant que processus géré quantitativement	160
9.1.2 GP4.1 – Établir des objectifs quantitatifs pour le processus	161
9.1.3 GP4.2 – Stabiliser la performance de sous-processus	162
9.1.4 Pourquoi il n'y a pas d'objectif générique GG4 ni de pratiques génériques GP4.n dans la représentation étagée du CMMI	162
9.2 Interprétation des pratiques spécifiques dans les domaines de processus du niveau de maturité 4	162
9.2.1 Performance du processus organisationnel	163
9.2.2 Gestion de projet quantitative	166
Chapitre 10 – Le niveau 5	171
10.1 Interprétation de l'objectif générique GG5 et des pratiques génériques GP5 ...	172
10.1.1 Institutionnaliser le processus en tant que processus en optimisation (en représentation continue seulement)	172

10.1.2 GP5.1 – Assurer l'amélioration continue du processus	173
10.1.3 GP5.2 – Corriger les causes à l'origine des défauts	174
10.1.4 Pourquoi il n'y a pas d'objectif générique GG5 ni de pratiques génériques GP5.n dans la représentation étagée du CMMI	174
10.2 Interprétation des pratiques spécifiques dans les domaines de processus du niveau de maturité 5	175
10.2.1 Analyse causale et résolution	175
10.2.2 Innovation et déploiement organisationnels	177
Chapitre 11 – Un cas concret	183
Chapitre 12 – Les bénéfices pour l'industrie du logiciel et ses clients	191
Chapitre 13 – Utilisations possibles du CMMI	195
13.1 Guide de bonnes pratiques	195
13.2 Sources de gabarits (modèles) pour des processus à améliorer ou à définir	195
13.3 Source d'inspiration pour une approche d'amélioration continue et progressive	196
13.4 Référentiel pour s'auto-évaluer	196
13.5 Référentiel pour évaluer des tiers	197
13.5.1 Fournisseurs potentiels (sélection)	197
13.5.2 Fournisseurs actuels (audit en cours de projet en vue d'une décision de go/nogo)	197
13.5.3 « Due diligence »	197
Conclusion	199

ANNEXES

Annexe A – Indicateurs des pratiques du CMMI	203
Annexe B – La pénétration du CMMI dans le monde	205
Annexe C – Les « certifications » du SEI	209
Annexe D – « Histoires vécues » et autres histoires	215

Références bibliographiques	229
Index	231