

MIPS

L'évaluation des systèmes d'information et de communication

G. BALANTZIAN

BIBLIOTHEQUE DU CERIST



MASSON

**L'évaluation
des systèmes d'information
et de communication**

CHEZ LE MÊME ÉDITEUR

Du même auteur :

LES SCHÉMAS DIRECTEURS : Démarche pratique, par G. BALANTZIAN. 1989, 3^e édition, 264 pages.

Dans la même collection :

CONCEPTION ASSISTÉE DES SYSTÈMES D'INFORMATION : méthode, modèles, outils, par F. BODARI et Y. PIGNEUR. 1989, 320 pages.

MAÎTRISER LA MODÉLISATION CONCEPTUELLE, par R. PLANCHE. 1988, 256 pages. Préface de J.-L. Peaucelle.

APPRENDRE ET PRATIQUER MERISE, par J. GABAY. Préface de A. Rochfeld. 1989, 240 pages.

IMS-DB-DC. Tome 1. Bases de données et programmation DLI, par C. VERMOI-GAUD et N.-L. DUCLOS. Préface de Pham Thu Quang. 1989, 288 pages.

BASES DE DONNÉES ET SGBD, de la conception à la mise en œuvre. Démarche pratique, par F. KRAMARZ et O. PERRAULT. 1986, 200 pages.

CONCEPTION ET RÉALISATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR DE LOGICIELS DE GESTION, par PHAN HUY DUONG. 1983, 408 pages.

TRANSMISSIONS ET RÉSEAUX LOCAL X. Architecture IEEE 802, par P. MILLET. 1987, 232 pages.

INTÉGRATION VOIX ET DONNÉES. Principes et concepts, par P. MILLET. 1988, 368 pages.

Autres ouvrages :

MODÉLISATION DANS LA CONCEPTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION avec exercices commentés par le groupe ACSIOME. Préface de H. TARDIFU. 1989, 328 pages.

L'AUDIT INFORMATIQUE, méthodes, règles, normes, par M. THORIN. *Manuels Informatiques Masson*. 1984, 2^e édition revue et augmentée, 152 pages.

MÉTHODE GÉNÉRALE D'ANALYSE D'UNE APPLICATION INFORMATIQUE, par X. CASTELLANI.

Tome 0. Macro-analyse. Étude préalable et analyse conceptuelle des systèmes d'information. 1987, 696 pages.

Tome 1. Étapes et points fondamentaux de l'analyse conceptuelle. 1986, 7^e édition révisée, 328 pages.

Tome 2. Étapes et points fondamentaux de l'analyse organique et de la programmation. 1986, 6^e édition révisée et augmentée, 268 pages.

CONCEPTION ASSISTÉE DES APPLICATIONS INFORMATIQUES.

Tome 2. Conception de la base de données. Par J.-L. HAINAULT. *Méthode + Programmes*. 1986, 224 pages.

APPLICATION SYSTEM. Un système IBM de 4^e génération, par J. RAMBAUD. Préface de N. Manson, *Manuels Informatiques Masson*, 1987, 264 pages.

MIPS

Méthodes Informatiques et Pratique des Systèmes
Collection coordonnée par A. CHAMPENOIS

L'évaluation des systèmes d'information et de communication

Gérard BALANTZIAN

*Directeur Général de l'Institut du Management
de l'Information (Université de Compiègne).
Professeur à l'École Supérieure d'Électricité
Ingénieur-Conseil*

MASSON

Paris Milan Barcelone Mexico

1989

5573

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.
Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 11 mars 1957, art. 40 et 41 et Code pénal, art. 425).

Des photocopies payantes peuvent être réalisées avec l'accord de l'éditeur. S'adresser au : Centre Français du Copyright, 6 bis, rue Gabriel-Laumain, 75010 Paris. Tél. : 48.24.98.30.

© *Masson, Paris, 1989*

ISBN : 2-225-81742-1

ISSN : 0757-7206

MASSON
MASSON ITALIA EDITORI
MASSON S.A.
MASSON EDITORES

120, Bd Saint-Germain, 75280 Paris Cedex 06
Via Statuto 2, 20121 Milano
Balmes 151, 08008 Barcelona
Dakota 383, Colonia Napoles, 03810 Mexico D.F.

Table des matières

Avant-propos	9
I - La démarche de l'évaluation.....	13
1. Définition.....	13
2. Le référentiel	20
3. Exemple : le cas de l'entreprise MISTRAL.....	22
4. Le processus d'évaluation.....	26
5. La phase de décision.....	35
Références.....	40
II - Les Systèmes d'Information et de Communication	41
1. L'univers de l'information	41
2. Les caractéristiques de l'information.....	42
3. Les systèmes d'information et les systèmes informatisés.....	47
4. Les composantes du Système d'Information et de Communication (S.I.C.)	52
Références.....	54
III - L'évaluation de la position du système d'information et de communication de l'entreprise.....	55
1. L'évaluation du positionnement du système d'information et de communication de l'entreprise.....	55
2. Les écarts de maturité dans l'entreprise.....	58
3. Le devenir de la direction informatique.....	60
4. Le défenseur de son territoire.....	65
5. Le manager informatique face à lui-même.....	67

IV - L'évaluation de la capacité d'adaptation du S.L.C. de l'entreprise.....	69
1. La relation du producteur au consommateur.....	69
2. L'évaluation des « surplus et déchets » informationnels.....	73
3. La gestion par les tableaux de bord et l'aide à la décision du manager.....	78
Références.....	80
V - L'évaluation de la cohérence de stratégies de l'entreprise.....	81
1. Les objectifs.....	82
2. Les activités.....	90
3. Les ressources.....	93
4. Les acteurs.....	94
5. Bilan des années 80.....	98
6. La typologie des schémas directeurs.....	100
Références.....	105
VI - L'évaluation de la politique d'information de l'entreprise.....	106
1. Faut-il investir maintenant ou plus tard?.....	106
2. Comment justifier la rentabilité de l'informatique?.....	115
3. Cas concret : le budget informatique de l'entreprise ROCA.....	117
4. Comment justifier les nouveaux investissements?.....	124
5. Faut-il intégrer ou différencier?.....	128
6. L'évaluation de la puissance optimale des ressources informatisées.....	136
7. L'évaluation de la stratégie d'insertion des technologies de l'information dans l'entreprise.....	138
Références.....	140
VII - L'évaluation des performances technologiques de l'entreprise.....	142
1. Introduction.....	142
2. L'analyse de la situation actuelle.....	142
3. L'évaluation de l'efficacité et de l'efficience de la production et la diffusion de l'entreprise.....	144
4. Disponibilité de l'énergie informatique.....	144
5. La fiabilité et la sécurité de l'énergie informatique.....	145
6. Les performances de l'énergie informatique.....	145
7. Les mesures à effectuer.....	150
8. La convention de niveau de qualité et de niveau de services.....	154

VIII - L'évaluation du degré de décentralisation du S.I.C. de l'entreprise.....	156
1. Une tentative de définition.....	156
2. L'évaluation de la répartition des données et des traitements du système d'information.....	161
3. L'évaluation du découpage optimal des frontières.....	163
4. Les techniques de répartition.....	186
5. Mode de fonctionnement d'une base de données réparties.....	189
6. Le référentiel de la décentralisation.....	193
7. L'évaluation de la stratégie de décentralisation du système d'information et de communication.....	194
Références.....	196
IX - L'évaluation de la politique de développement des projets de l'entreprise.....	197
1. Le coût du logiciel est croissant.....	197
2. Évaluer la qualité du logiciel.....	200
3. Évaluer le développement des projets en mode spécifique.....	205
4. Évaluer le développement des projets par les progiciels.....	211
5. Les critères de choix d'un progiciel.....	222
X - L'évaluation de la capacité de changement de l'entreprise.....	225
1. Les changements dans la nature du travail.....	225
2. Les fondements d'une nouvelle stratégie sociale.....	229
3. La maîtrise des conditions de changement.....	232
4. Un cas concret : l'entreprise RAFI.....	239
Références.....	243
XI - L'évaluation de la sécurité des systèmes informatisés.....	244
1. Introduction.....	244
2. Les risques liés aux systèmes informatisés.....	246
3. Les normes de sécurité.....	254
4. L'évaluation de la sécurité des systèmes informatisés.....	255
5. L'évaluation des dépenses à engager pour la remise à niveau de la sécurité Références.....	258
XII - Liens avec les tableaux de bord stratégiques.....	259
Annexe I. Les outils d'aide à l'élaboration des tableaux de bord stratégiques	261
Bibliographie	263
Index	269