

Organisation de l'informatique

2. L'ENVIRONNEMENT

M. Dassé

Professeur d'informatique

MASSON ET CIE EDITEURS

120 Bd St Germain, Paris, — VI^e

1975

BIBLIOTHEQUE DU CERIST

CHEZ LE MÊME ÉDITEUR

COLLECTION INFORMATIQUE, sous la direction de M. DASSÉ.

- Analyse informatique* : 1. *Les préliminaires*, par M. DASSÉ. Un volume $21 \times 29,7$ de 132 pages, 86 figures, broché.
2. *L'accomplissement*, par M. DASSÉ. Un volume $21 \times 29,7$ de 192 pages, 124 figures, broché.
Technologie et matériels, par G. HARDOUIN-MERCIER. Un volume $21 \times 29,7$ de 192 pages, 111 figures, broché.
Technique de la programmation, par G. HARDOUIN-MERCIER. Un volume $21 \times 29,7$ de 152 pages, 156 figures, broché.
Organisation de l'informatique : 1. *Les structures*, par M. DASSÉ. Un volume $21 \times 29,7$ de 112 pages, 73 figures, broché.

2. *L'environnement*, par M. DASSÉ. Un volume $21 \times 29,7$ de 80 pages, 77 figures, broché.

3. *La gestion et les coûts*, par M. DASSÉ (en préparation).

INITIATION AUX SONDAGES, par G. HERNIAUX. Un volume $15,5 \times 24$ de 168 pages, 28 figures, broché.

COURS DE STATISTIQUE, par G. HERNIAUX. Un volume $15,5 \times 24$ de 200 pages, 40 figures, broché.

25 ETUDES DE CAS DE DROIT FISCAL avec corrigés, par J. LAFOURCADE. Un volume $21 \times 29,7$ de 104 pages, broché.

ACTUALISATION ET EQUIVALENCE. Application aux emprunts et aux investissements, par L. DUBRULLE et J. MAZERAN. Un volume $15,5 \times 24$ de 192 pages, 25 figures et tables financières, broché.

ELÉMENTS DE GESTION FINANCIÈRE, par A. CAPIEZ. Un volume $15,5 \times 24$, de 144 pages, 22 figures, broché.

QUESTIONS D'AUJOURD'HUI, par J. BODIN et Y. PÉLANNE.

L'univers des signes. Un volume 19×20 de 176 pages, 40 figures, broché.

Vivre l'économie. Un volume 19×20 de 160 pages. avec figures, broché.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproduction strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les « analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 325 et suivants du Code pénal.

© Masson et C^{ie}, Paris, 1975
I.S.B.N. : 2 225-41-492-0

Imprimé en France

Lorsque l'entreprise a pris la décision d'automatiser le traitement de ses informations, il lui appartient de définir et de mettre en place le cadre où va s'exercer cette importante et nouvelle activité.

La mise en œuvre de l'informatique serait en effet bien imparfaite et illusoire si on ne choisissait pas avec soin les éléments de son environnement. Or, ce choix est difficile et s'il exige du bon sens, il réclame aussi des connaissances techniques. Le but de cet ouvrage est de les définir.

J'ai eu bien souvent à effectuer des recherches nombreuses et complexes pour découvrir le moyen de résoudre tel ou tel problème d'implantation de matériels ou d'aménagement de locaux destinés à l'informatique. Ces recherches, bien qu'enrichissantes sur le plan intellectuel, s'avéraient parfois longues et fastidieuses parce qu'elles m'obligeaient à lire ou à consulter tout ou partie d'une importante documentation. Aussi ai-je voulu rassembler dans un ouvrage unique les éléments fondamentaux, indispensables pour prévoir au mieux les aménagements divers dans lesquels s'inséreront les coûteux matériels de l'informatique, avec le souci constant du confort et de la sécurité des personnels chargés de leur mise en œuvre.

Ces éléments sont nombreux et variés. Ils imposent d'étudier, au moins sommairement, les techniques du bâtiment, de connaître les caractéristiques et les emplois des divers matériaux, d'être attentifs aux normes et spécifications que les constructeurs ont préalablement définies. Ils obligent à être rigoureux et méthodiques, car les décisions prises peuvent entraîner des dépenses inutiles ou conduire à des combinaisons irrationnelles. Il ne faut pas, enfin, négliger l'aspect général et l'ambiance d'un cadre de travail où des personnels vont passer la plus grande partie de leur vie active.

Ce livre est un ouvrage de praticien. Il collationne les résultats de mon expérience et de mes réflexions. Il constitue une synthèse de ce que chacun doit savoir pour mener à bien le choix souvent difficile qui consiste à réunir et à assembler les composants de l'environnement de l'informatique.

En l'écrivant, j'ai eu le souci d'être utile à ceux qui se trouveront face à ces problèmes; les étudiants en informatique, comme les responsables ou les personnels des services informatiques, y trouveront les réponses à leurs préoccupations, que celles-ci tiennent aux besoins de leur formation ou aux exigences pratiques des décisions à prendre.

TABLE DES MATIÈRES

1. GENERALITES.		2.1.7. Les locaux de traitement	31
1.1. CIRCUIT DES ORDRES	11	<i>Les dimensions</i>	31
1.2. CIRCUIT DES INFORMATIONS A TRAITER ..	11	<i>L'aménagement</i>	32
1.3. CIRCUIT DES TRAITEMENTS	11	<i>Climatisation</i>	38
1.4. ROLE DE LA GESTION-COORDINATION-PLANI-		<i>Sécurité</i>	38
FICATION	11	2.2. L'INSONORISATION, L'ÉCLAIRAGE ET LES	
1.5. LES CONSÉQUENCES	11	COULEURS	39
2. L'IMPLANTATION DES LOCAUX		2.2.1. L'insonorisation	39
2.1. LES DIFFÉRENTS LOCAUX ET LEURS CARAC-		2.2.2. L'éclairage	41
TÉRISTIQUES	13	2.2.3. Les couleurs	43
2.1.1. Généralités sur l'implantation des locaux.	14	2.3. LE CONDITIONNEMENT DE L'AIR	44
2.1.2. Quelques aspects des dimensions normali-		2.3.1. Les procédés courants	44
sées des locaux	15	<i>Radiateurs en fonte ou en acier</i>	44
2.1.3. Les locaux de stockage et d'archivage ..	16	<i>Convecteurs</i>	44
<i>Cartes perforées</i>	16	<i>Sols et plafonds chauffants</i>	44
<i>Imprimés</i>	18	<i>Aérothermes d'air chaud</i>	45
<i>Bandes perforées</i>	18	2.3.2. La climatisation	45
<i>Bandes magnétiques</i>	18	<i>Température</i>	45
<i>Disques magnétiques</i>	20	<i>Hygrométrie</i>	45
<i>Implantation des locaux d'archivage et de</i>		<i>Filtrage des poussières</i>	45
<i>stockage</i>	20	2.3.3. Le traitement de l'air	48
<i>Climatisation</i>	21	2.4. LA DISTRIBUTION DES FLUIDES	54
<i>Sécurité</i>	21	2.4.1. L'alimentation électrique	54
2.1.4. Les locaux de contrôle et leurs annexes ..	21	2.4.2. Les autres fluides	55
<i>Climatisation</i>	24	2.5. LA DISPOSITION DES LOCAUX ET DES MA-	
<i>Sécurité</i>	24	TÉRIELS	55
2.1.5. Les locaux de mise en forme des informa-		2.6. EXEMPLES D'IMPLANTATION	56
tions d'entrée	24		
<i>Implantation</i>	24	3. LA SECURITE DES PERSONNES ET DES	
<i>Climatisation</i>	26	BIENS.	
<i>Sécurité</i>	26	3.1. LA PROTECTION DES PERSONNES	62
2.1.6. Les locaux de gestion-coordination-plani-		3.2. LA PROTECTION DES MATÉRIELS	62
fication. — Les salles d'études et de pro-			
grammation	26		
<i>Climatisation</i>	31		
<i>Sécurité</i>	31		

3.3. LA PROTECTION DES TRAVAUX	63	4.2. LE PERT	68
3.4. LES EXTENSIONS DE LA SÉCURITÉ	64	4.2.1. Définitions de base	68
3.5. LES ASSURANCES	65	4.3. LE RÉSEAU PERT DE CONSTITUTION D'UN CENTRE INFORMATIQUE	72
4. LES PHASES DE CONSTITUTION D'UN CENTRE INFORMATIQUE.		5. CONCLUSION.	
4.1. LES OUTILS GRAPHIQUES DE L'ORGANISA- TION	67		