

SCIENCE DIMENSION

VOL. 5 No. 6, DECEMBER 1973

VOL. 5 No. 6, DÉCEMBRE 1973

Contents

- 4 On a prairie campus —
A harvest of new technology
- 10 IRAP aid for the 'hooker' —
Frink's new snow plow
- 14 Quarter century of research —
Corrosion, bane of the metal
world
- 20 Ruler into the head —
Digiecho
- 24 NRC's supersynthesis inter-
ferometer —
Radio waves of the galaxies

Sommaire

- Dans une université des
Prairies, importants progrès
technologiques 5
- PARI aide Frink à construire
son nouveau chasse-neige
"Hooker" 11
- Vingt-cinq ans de recherches
sur la corrosion 15
- Radar d'exploration du
cerveau:
Le Digiécho 21
- L'interféromètre de super-
synthèse du CNRC et
les ondes radio des galaxies 25

Science Dimension is published six times a year by the Public Information Branch of the National Research Council of Canada. Material may be reproduced with or without credit unless a copyright is indicated. Enquiries should be sent to Science Dimension, NRC, Ottawa K1A 0R6, Canada. Tel. (613) 993-3041.

Publiée six fois par an par la Direction de l'information publique du Conseil national de recherches du Canada. La reproduction des textes est autorisée sauf indication contraire. Prière d'adresser toute demande de renseignements à: Science Dimension, CNRC, Ottawa, K1A 0R6, Canada. Tel. (613) 993-3041.

Managing Editor Loris Racine Directeur
Editor Joan Powers Rickard Rédactrice-en-chef
French Texts Georges Desternes, Claude Devismes Textes français
Graphics-Production Luc Lebrun Arts graphiques-Production
Printed by Mortimer Imprimeur

Contributions

Cover: Ian Monsarrat; pages 2,3,14-23, Bruce Kane, NRC; pages 4-9, University of Saskatchewan, Saskatoon, Sask.; pages 10-12, Frink of Canada, Cambridge, Ont.; pages 24-28, Radio and Electrical Engineering Division, NRC.

Contributions

Couverture de Ian Monsarrat; pages 2,3, 14-23 de Bruce Kane, du CNRC; pages 4-9 de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon; pages 10-12 de Frink of Canada, à Cambridge, Ontario; pages 24-28 de la Division de génie électrique du CNRC.



How can the main computer facility in a computation centre be relocated with the least interruption of service to its users? Dr. B.A. Wightman (right) and Thomas McGrath (centre), Chief and Deputy Chief respectively of NRC's Computation Centre, could find no precise precedent in Ottawa for such a move. However, under the direction and coordination of NRC personnel, the Centre's complex IBM 360/67 computer, with 60-odd peripherals (including tape drives, disc drives, printers, card readers, card punches) nine control units, a telecommunications controller and 60 telephone circuits for data communications, was moved the quarter mile from the north side of the Montreal Road to its new quarters at Building M60 on the south side. The change-over was made in just three-and-a-half days, with a loss of only one nine-to-five shift in the time schedule. The computer runs 24 hours a day, with 21 shifts a week. Hill Security Movers of Ottawa handled the move and NRC contracted services from IBM, Fairchild Instruments Ltd., California, Telex Ltd., Trans-Canada Telephone Service, Bell Canada, and Allan Crawford Associates, Toronto. Benjamin Patry (left) of NRC's Plant Engineering Services Branch, crimps a terminal onto a cable during the move. • Comment transférer un ordinateur d'un endroit dans un autre en interrompant le service le moins possible? Le Dr B.A. Wightman (à droite) et Thomas McGrath (au centre), respectivement chef et chef-adjoint du Centre de calcul de CNRC, n'ont pas pu trouver de précédent à Ottawa. Toutefois, sous la direction et avec la coordination du personnel du CNRC, l'ordinateur IBM 360/67 de ce centre, ses 60 périphériques comprenant les mémoires à bandes, à disques, les imprimantes, les lecteurs de cartes et les perforatrices, neuf unités de contrôle, un contrôleur des télécommunications et 60 circuits téléphoniques pour les communications réservées aux données, ont été transférés sur un quart de mile, du côté nord du chemin de Montréal au nouveau centre de calcul, dans le bâtiment M-60, côté sud. Le transfert n'a pris que trois jours et demi et l'on a perdu qu'un seul roulement de travail de neuf à cinq heures. L'ordinateur fonctionne 24 heures sur 24 à raison de 21 équipes travaillant par roulement continu chaque semaine. Le transfert a été confié à la compagnie Hill Security Movers d'Ottawa et le CNRC a loué les services de IBM, Fairchild Instruments Ltd., California, Telex Ltd., Trans-Canada Telephone Service, Bell Canada, et Allan Crawford Associates, de Toronto. Benjamin Patry (à gauche), du Service d'entretien et de réparations techniques du CNRC, relie un terminal à un câble durant le déménagement.