Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 95 (1969)

Heft: 17

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

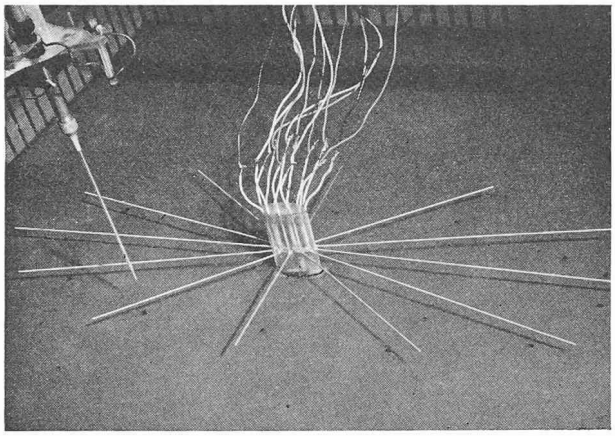

Fig. 22. — Drains rayonnants. Vue du modèle et de la sonde.

A ce sujet, il est intéressant de remarquer que la répartition uniforme de drains de longueurs égales autour du collecteur n'a pas de raison d'être optimum, c'est-à-dire de correspondre au débit maximum du collecteur, compte tenu notamment de l'anisotropie. Une étude peut être aisément entreprise pour la recherche de cet optimum, en testant plusieurs modèles de collecteur : on trouve ainsi un accroissement de l'ordre de 45 % du débit entre le schéma uniforme et un schéma où les longueurs des drains ont été augmentées dans la direction du Rhône.

5. La technique du plâtre

Indépendamment des possibilités de représentation de problèmes tridimensionnels, l'avantage que possède la cuve rhéoélectrique sur le papier conducteur est la précision obtenue dans les résultats, compte tenu de la finesse et de la minutie de la mise en œuvre. Par contre, le papier conducteur présente le grand intérêt de pouvoir être découpé à la demande pour la recherche des frontières inconnues.

Mais quand il s'agit de problèmes tridimensionnels, ni l'une ni l'autre de ces méthodes ne convient et il faut faire appel soit à la méthode des réseaux, que nous décrivons plus loin, soit à un conducteur solide aisément façonnable. Huard de la Marre a ainsi proposé le plâtre gâché à l'eau qui, encore frais, est bon conducteur [2] : à cette qualité il faut ajouter la facilité de moulage, la rigidité après prise, le façonnage aisé par grattage, la bonne homogénéité, et le bas prix de revient.

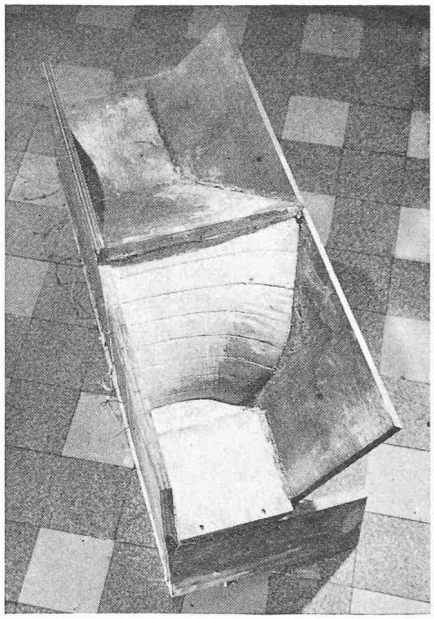

Fig. 23. — Modèle en plâtre. Recherche d'une surface libre à trois dimensions.

Il est préférable de couler le modèle dans un moule imperméable pour retarder au maximum l'évaporation. La prise des potentiels à l'intérieur du modèle est évidemment plus délicate que pour la cuve : elle se fait à l'aide de sondes ponctuelles constituées de perles de laiton soudées aux extrémités de fils fins isolés.

La recherche d'une surface libre (fig. 23) est réalisée par le même processus que pour le papier conducteur, en interpolant le potentiel entre les valeurs relevées sur la surface du modèle et celles des sondes noyées à l'intérieur.

(A suivre)

BIBLIOGRAPHIE

Investissement et croissance économique. Esquisse d'une dynamique macrosectorielle, par *Claude Charmell*, ingénieur des ponts et chaussées. Paris, Dunod, 1969. — Un volume 14 × 24 cm, XIV-301 pages, 6 figures. Prix : broché, 42 F.

L'investissement engage l'avenir à moyen et à long terme puisqu'il est le principal ressort de la croissance ; à court terme, il influe sur le niveau de la consommation, le niveau des prix, la distribution des revenus, etc. Aussi est-il instructif de connaître par quels mécanismes il commande à la fois le présent et le futur.

Après quelques rappels sur la théorie moderne de la croissance et le concept d'investissement, le livre cité évoque rapidement les modèles représentatifs de l'économie, déduits des travaux de Keynes et de Leontieff.

Il montre ensuite, à l'aide d'un modèle simplifié inspiré des précédents, comment l'investissement participe au processus de croissance.

Ce modèle est alors appliqué à l'économie française dont il permet de comprendre l'expansion. Toutes les grandeurs définies antérieurement sont mesurées ; ainsi, ce livre tente de proposer à la fois une vision théorique du phénomène de croissance et une connaissance chiffrée du développement prévu en France pour les prochaines années. Enfin, il aborde le choix du niveau global de l'investissement et montre comment il faut répudier toute recherche aveugle d'un optimum théorique et, au contraire, comment il convient d'effectuer la synthèse des aspirations des différents groupes sociaux.

A noter que les développements mathématiques sont très réduits dans cet ouvrage.

Les économistes, les mathématiciens, les responsables de l'économie publique ou privée, les professeurs, les étudiants des facultés de droit et de sciences économiques y trouveront une vue synthétique du problème de la croissance.

Utilisation et programmation des ordinateurs « en temps réel », par *James Martin*. Traduit de l'anglais par un groupe d'ingénieurs. Les Editions d'Organisation, Paris, 1969. — Un volume de 440 pages, 23 photos en hors texte, 87 figures. Prix : relié, 93 F.

L'appellation « temps réel » (real time) signifie que les messages qui arrivent à l'ordinateur de ses terminaux sont traités immédiatement, en général sans être stockés, et la réponse est donnée au terminal dans les secondes qui suivent.

Les utilisateurs potentiels d'une telle méthode sont nombreux :

— compagnies aériennes pour la réservation de places ;
— banques et assurances pour la tenue des comptes et des situations des clients ;
— industries pour la surveillance d'une chaîne de fabrication et la gestion des stocks ;
— etc.

Cet ouvrage introduit de façon claire les avantages des systèmes en temps réel. Son auteur, ayant participé à plusieurs réalisations dans ce domaine, est particulièrement qualifié pour introduire les problèmes nouveaux et les difficultés qui apparaissent lors de la conception d'un système en temps réel, avec ou sans multiprogrammation.

Ce manuel n'entrant pas dans des détails trop techniques, il s'adresse aux personnes qui s'intéressent aux possibilités nouvelles offertes par le travail en temps réel. Les cadres d'entreprises prévoyant l'installation d'un système en temps réel liront cet ouvrage avec profit, de même que les spécialistes en informations qui ne sont pas encore ouverts aux avantages qu'un tel système leur offre.

Sommaire de l'ouvrage (écrit en 1965, mais qui reste d'actualité grâce à sa généralité) : Principales caractéristiques techniques, difficultés de programmation, types de programmes, utilisation de la mémoire, gestion des lignes de communication, programmes superviseurs, organes de commandes, erreurs, surcharges, essais, problème de mise en place et de gestion... M. J.

Memento de béton précontraint, par *G. Dreux*, directeur adjoint du Centre d'essai des structures de Saint-Rémy-lès-Chevreuse. « Collection de l'Institut technique du bâtiment et des travaux publics », Paris, 1968. — Une brochure 16 × 20 cm, 47 pages, figures.

Notes sur le béton précontraint, à l'usage des chefs de chantier, rédigées avec clarté, précision et grand sens pédagogique.

Dégagée des calculs abstraits qui en masquent au praticien et au débutant l'aspect fondamental, la précontrainte est présentée comme une notion relativement simple, appliquée depuis des années et répondant, comme le rappelle Freyssinet, aux préoccupations des plus anciens artisans.

Sommaire :

1. L'idée de précontrainte. — 2. La notion de contrainte. — 3. Fonctionnement d'une poutre en béton précontraint. — 4. Les matériaux. — 5. Réalisation de la précontrainte. — 6. Pertes et chutes de tension. — 7. Exécution et contrôle de la précontrainte. — 8. Exemples d'ouvrages.

La confiance technique. Théorie mathématique de la fiabilité, par *A. Kaufmann*, professeur à l'Institut polytechnique de Grenoble. Collection « Science-poche ». Paris, Dunod, 1969. — Un volume 11 × 17 cm, XI-80 pages, 51 figures. Prix : broché, 5 F.

Le progrès technologique, comme le progrès social, s'accompagne de risques nouveaux qu'on ne sait pas toujours combattre, à cause de cette nouveauté, avec efficacité. La fiabilité ou « science de la confiance » est née de telles préoccupations. Comment satisfaire au mieux ces deux impératifs : nouveauté et sécurité ? il existe pour cela des moyens conceptuels : choisir d'une façon optimale, si possible, de nouvelles structures pour les éléments du matériel. C'est dans cette optique que se place le présent ouvrage.

La « configuration logique des défaillances » a une place très importante dans ce livre et, pour comprendre les explications données, il suffit de pouvoir suivre un raisonnement logique.

Une exposition de la notion de courbe de survie, notion utile à l'ingénieur, au biologiste, à l'actuaire, est d'abord donnée, puis une introduction aux concepts qui en sont issus est présentée. De là, on entre dans le vif du sujet : quelle est la configuration rencontrée dans la logique des défaillances. Les principales notions : fonction de structure, réseau de fiabilité, forme simple, fonction de fiabilité, sont introduites les unes après les autres. La redondance, la cannibalisation (le célèbre « système D »), le renouvellement et la maintenance, sont ensuite abordés.

A noter que de nombreux exemples et des commentaires accompagnent le texte.

Cet ouvrage peut être consulté avec profit par tous ceux qui portent intérêt à la vie des équipements, à la théorie de la décision, à l'économie d'entreprise, à la recherche opérationnelle, aux mathématiques appliquées, et qui utiliseront ensuite des traités plus spécialisés pour les applications dans leur domaine propre.

L'art de la gestion. Les techniques d'organisation et de direction, par *William H. Newman*, Samuel Bronfman, Professor of Democratic Business Enterprise Graduate School of Business, Columbia University. Traduit de l'américain par *M. Barbier*, ingénieur civil des ponts et chaussées, et *E. Edouard*, professeur au Centre national de téléenseignement. Paris, Dunod, 1969. — Un volume 16 × 25 cm, X-449 pages, 38 figures. Prix : relié, 76 F.

Cet ouvrage présente un ensemble de réflexions sur les problèmes que pose la gestion à tout dirigeant.

Son plan respecte la classification classique de ces problèmes, dans la lignée de la pensée de Fayol, et les cinq phases fondamentales de la gestion y sont exposées : la planification, l'organisation, le rassemblement des ressources et, en particulier, la question du personnel, la supervision et le contrôle.

Chaque problème de gestion est d'abord étudié pour lui-même, en tant que simple unité de l'entreprise. Il est ensuite présenté dans le cadre général de l'entreprise et les concepts essentiels de structure globale, de structure de planification, de structure de l'organisation et de structure globale de contrôle, sont alors développés. Enfin, au-delà du domaine interne de l'entreprise, les méthodes d'organisation des relations extérieures, si importantes pour une entreprise moderne, sont examinées.

Des exemples montrent quelles règles d'action se sont révélées efficaces face à diverses situations.

Ce livre, sans mathématiques et illustré de graphiques et figures, intéressera aussi bien les chefs d'entreprise que l'ensemble des cadres ou dirigeants devant faire face à des problèmes de direction. Les étudiants, en sciences économiques ou en organisation, des grandes écoles, des arts et métiers et de l'enseignement supérieur, possédant déjà des connaissances générales sur l'organisation et la gestion et familiarisés avec certaines références pratiques telles que celle du diagramme de Gantt, le consulteront avec profit.

Programmation non numérique LISP 1.5, par *D. Ribbens*. Dunod, Paris, 1969. — Un volume de 141 pages. Prix : broché, 31.50 F.

Les langages de programmation non numérique trouvent aujourd'hui un champ d'application toujours plus vaste. Parmi eux, le LISP est un des plus remarquables et des plus anciens. Il est intéressant d'avoir enfin un livre en français le décrivant.

L'ouvrage présente ce langage ; puis ses règles et ses notations sont décrites avec détails et précision. La représentation des informations en structure de liste ainsi que les différentes possibilités de réalisations pratiques y sont expliquées.

Ce manuel s'adresse à des mathématiciens et à des spécialistes de l'informatique. La manière très détaillée et très stricte suivant laquelle l'ouvrage est écrit oblige le lecteur à comprendre complètement chaque chapitre avant de passer au suivant, le dernier montrant deux exemples pratiques remarquables.

F. R.

« EUREQUIP » — Initiation à l'ordinateur (enseignement programmé). Préface de L. Armand. Editions d'organisation, Paris, 1968. — Un volume de 164 pages, ill. Prix : broché, 25 F.

S'adressant à un lecteur n'ayant aucune formation mathématique et recourant à la technique de l'enseignement programmé, ce petit ouvrage, fort habilement conçu, remplace très avantageusement les trop fameux cours par correspondance offerts à grand renfort de réclame ; rien dans ce domaine ne remplace une formation pratique ; la lecture préalable (et attentive) de ce livre sera néanmoins d'un grand profit. C. B.

Méthodes physico-chimiques des Essais de la Corrosion, par le professeur Dr H.-J. Engell, de Stuttgart. Edité aux éditions Chemie GmbH. (Postfach 129/149, D-694 Weinheim). Prix : DM 48.—.

Le volume, contenant 192 pages, avec 307 illustrations et 30 tableaux, présente un compte rendu complet des Journées de la Corrosion 1968 qui ont eu lieu sous ce même thème en avril 1968 à Francfort s/M, organisées par l'« Arbeitsgemeinschaft Korrosion » comme 34e Manifestation de la Fédération européenne de la corrosion. Toutes les conférences sont publiées en langue allemande avec des résumés en français, anglais et allemand.

DIVERS

Places à pourvoir

L'Ambassade de la République algérienne démocratique et populaire nous prie d'annoncer que le Ministère algérien de l'intérieur recrute des architectes et des ingénieurs des travaux publics et du bâtiment.

Cette situation est une conséquence directe du manque de techniciens du bâtiment dont souffre l'Algérie et des tâches d'entretien et de développement dans lesquelles elle est engagée.

Les candidats intéressés peuvent obtenir les informations utiles auprès de M. M. Skakni, secrétaire d'Ambassade, Ambassade d'Algérie, 3001 Berne.

LES CONGRÈS

Journées d'électronique 1969

Lausanne, 29 septembre - 2 octobre 1969

Le thème de ces journées, qui auront lieu à l'Institut d'électrotechnique [1] de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, sera : *L'électronique intégrée.* Elles sont organisées, dans l'optique de la formation continue, par la Chaire d'électronique de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne sous les auspices de l'Association suisse des électriciens (ASE), de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), de la Fondation Hasler-Werke à Berne, du Groupement de l'électronique vaudoise (GEV) et de l'Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

PROGRAMME

LUNDI 29 SEPTEMBRE

1 *Généralités*

10 h. 15 1.1 Introduction.
M. *R. Dessoulavy*, prof. EPFL.

11 h. 15 1.2 Technologie fondamentale des circuits intégrés.
M. *J. Girardin*, ing. phys. EPFZ. Faselec AG, Zurich.

14 h. 15 1.3 Circuits à film épais.
M. *P. Sauthier*, ing. électr. EPFZ. Faselec AG, Zurich.

15 h. 15 1.4 Technological Limitation in Integrated Circuits.
M. *R.-H. van Ligten*, directeur Dépt. Recherches SGS, Milan.

16 h. 15 1.5 Integrierte Schaltungen und Zuverlässigkeit vom Standpunkt des Anwenders ausgesehen.
M. *H. Reiner*, ingénieur. Standard Elektrik Lorenz, Stuttgart.

17 h. 15 Film SGS, Milan.

18 h. 15 1.6 Répercussions sur le travail de l'ingénieur et les problèmes de l'industriel des nouvelles technologies intégrées.
M. *J. Fagot*, président SFER, directeur technique Thomson-CSF, Paris.

MARDI 30 SEPTEMBRE

2 *Circuits intégrés logiques*

8 h. 15 2.1 Différentes familles et compatibilité des circuits intégrés logiques.
Dr *W. Guggenbühl*, prof. EPFZ. Contraves AG, Zurich.

9 h. 15 2.2 Propriétés fonctionnelles des circuits intégrés logiques.
M. *M. Rossi*, ingénieur EPFL, chaire de systèmes logiques.

10 h. 15 2.3 Perturbations et effets dynamiques dans les circuits intégrés logiques.
M. *W. J. Baer*, fondé de pouvoir. Fabrimex AG, Zurich.

11 h. 15 2.4 Intégration à large échelle.
M. *W. J. Baer*, fondé de pouvoir. Fabrimex AG, Zurich.

14 h. 15 2.5 Circuits à MOS.
Dr *W. Guggenbühl*, prof. EPFZ. Contraves AG, Zurich.

15 h. 15 2.6 Développement d'ensembles utilisés dans les calculateurs numériques à l'aide de circuits intégrés.
M. *M. Jeanmaire*, ingénieur. Brown, Boveri & Cie, Baden.

16 h. 15 2.7 Application des circuits intégrés logiques aux commandes industrielles.
M. *J. Iseli*, ingénieur, Sprecher & Schuh, Aarau.

17 h. 15 2.8 Application de circuits intégrés aux télécommunications.
M. *B. de Montmollin*, ingénieur. Albiswerk AG, Zurich.

MERCREDI 1er OCTOBRE

8 h. 15 2.9 Expériences pratiques de l'utilisation des circuits intégrés.
M. *P. Rudisühli*, ingénieur. Hasler AG, Berne.

9 h. 15 2.10 Large Scale Integration in Computer Industry
M. *Hortsberger*, physicien. IBM, Böblingen.

10 h. 15 2.11 Integrated Memories.
M. *A. Krösa*, ingénieur. IBM, Böhlingen.

11 h. 15 2.12 Die 1. vollständig mit integrierten Schaltungen ausgeführte Rechnerfamilie.
M. *D. Brösamle*, ingénieur. Sprecher & Schuh, Aarau.

14 h. 15 2.13 Circuits intégrés et montre électronique.
Dr *E. Vittoz*. Centre électronique horloger, Neuchâtel.

15 h. 15 2.14 Technologie des circuits intégrés pour basse puissance.
M. *R. Guye*, ingénieur. Centre électronique horloger, Neuchâtel.

16 h. 15 2.15 Réalisations digitales de fonctions analogiques (filtres digitaux, etc.).
M. *R. Lagadec*, ingénieur EPFZ. Institut de physique technique.

17 h. 15 2.16 Systèmes logiques universels à mémoires intégrées.
M. *A. Stauffer*, ingénieur EPFL. Chaire de systèmes logiques.

[1] 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne.

JEUDI 10 SEPTEMBRE

3 *Circuits intégrés analogiques*

8 h. 15 3.1 Performance and Applications of Operational Amplifiers.
M. *Sabbadini*, ingénieur. SGS, Milan.

9 h. 15 3.2 Théorie et conception de circuits intégrés spéciaux (multiplicateurs, etc.).
M. *C. Brugger*, directeur. Laboratoire applications industrielles, Motorola, Genève.

10 h. 15 3.3 Intégration hybride appliquée aux micro-ondes.
M. *J.-D. Baillod*, ingénieur. Hewlett-Packard, Genève.

11 h. 15 3.4 Fonctions analogiques intégrées pour les télécommunications.
M. *C. Bachet*, ingénieur IBM, La Gaude.

4 *Prospective*

14 h. 15 4.1 Développements futurs de l'électronique intégrée (MSI-LSI).
M. *A. Kruger*, directeur au Laboratoire d'applications digitales Motorola, Genève.

15 h. 15 4.2 Impact économique.
M. *W. J. Baer*, fondé de pouvoir. Fabrimex AG, Zurich.

16 h. 15 4.3 Acheter ou produire : le dilemme de l'approvisionnement.
M. *J.-D. Baillod*, ingénieur. Hewlett-Packard, Genève.

17 h. 15 4.4 Discussion finale et conclusions.
M. *R. Dessoulavy*, professeur EPFL.

Inscription obligatoire

Grâce au soutien des organisations mentionnées ci-dessus, l'entrée aux conférences sera gratuite. Toutefois, en raison du nombre limité des places disponibles, les intéressés sont priés de s'inscrire au plus tôt (en indiquant leurs nom, prénom, fonction, adresse professionnelle et numéro de téléphone) au secrétariat de l'Institut d'électronique, en mentionnant « Journées de l'électronique EPFL ».

Conférence de l'Unido

Vienne, janvier 1970

L'UNIDO organise une conférence d'experts pour la communication mutuelle des expériences faites concernant l'établissement de centres de formation de constructeurs dans les pays en voie de développement. Cette conférence aura lieu en janvier 1970 à Vienne et traitera principalement de la construction et de l'étude des produits de consommation de toutes expèces ainsi que d'appareils et de machines, mais non d'ouvrages dans le secteur du bâtiment et du génie civil.

Les intéressés sont priés de s'adresser sans tarder au secrétariat général de la SIA pour obtenir des renseignements plus détaillés.

Rédaction : F. VERMEILLE, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
(Voir pages 9 et 10 des annonces)
DOCUMENTATION DU BATIMENT
(Voir pages 6 et 11 des annonces)
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
(Voir page 12 des annonces)

INFORMATIONS DIVERSES

Kern & Cie, Aarau

Cette entreprise célèbre cette année le cent cinquantième anniversaire de sa fondation. C'est en effet en 1819 que Jakob Kern ouvrit son atelier mécanique dans un local loué à Aarau, où il produisit avant tout des compas et bientôt aussi des instruments de physique et de topographie. Cent cinquante ans plus tard, il est donné à M. Peter Kern, administrateur-délégué de l'entreprise et personnifiant la cinquième génération, de présider cet anniversaire.

Le courant de vente a évolué d'une façon remarquable entre 1939 et 1969. Si avant la guerre le 70 % de la production se vendait en Suisse et le 30 % à l'étranger, actuellement c'est le 10 % qui est vendu en Suisse et le 90 % part à l'étranger.

En 1835, sur commande du général Dufour, la maison construisit un des premiers théodolites de triangulation pour les cartes géographiques qui portent le nom de notre célèbre compatriote. Ces dernières années, c'est la NASA qui apprécie les qualités de haute précision des appareils Kern. Car, pour une lentille Kern, la tolérance n'est que de 0,0003 mm. Kern a fabriqué pour la NASA des objectifs spéciaux KERN-SWITAR de haute capacité qui étaient en service lors de la mission d'Apollo 10 et qui ont été utilisés lors de l'atterrisage sur la lune d'Apollo 11 le 22 juillet 1969.

Un autre appareil rend des services signalés pour la cartographie moderne. Il s'agit du PG2 qui permet la restitution stéréoscopique de photos aériennes et la production de cartes de différentes échelles. Les coordonnées peuvent être enregistrées électroniquement sur bandes ou cartes perforées et se prêtent alors aisément au traitement dans l'ordinateur.

Mais les produits les plus connus en Suisse et à l'étranger sont les compas. Depuis quelque temps, ils sont fabriqués dans une nouvelle usine à Buchs (AG), au moyen d'un parc de machines ultra moderne, est-il besoin de le dire.

La gravure des cercles et réticules, l'usinage et le contrôle des paliers de haute précision, la fabrication des lentilles et les essais des instruments dans des conditions tropicales et arctiques, sont les principales étapes dans la confection de ces appareils qui portent au loin le renom de l'industrie de précision de la Suisse. L. M.

Viaduc de Guin

(Voir photographie page couverture)

Conçu par le Bureau d'ingénieurs Bernard Clément, à Fribourg, le viaduc de Guin de l'autoroute Berne-Vevey a été réalisé et monté par l'entreprise GIOVANOLA FRÈRES S.A., MONTHEY/Valais, en été 1968.

L'ouvrage comporte 3 travées de 35/46/35 m ; il est formé de 2 ponts parallèles à 2 poutres maîtresses chacun. L'ensemble de l'ossature métallique (tôles soudées, en acier 52-3) pèse 226 tonnes. Le montage en a été réalisé par lancement depuis la culée côté Berne. Le tablier est formé de plaques préfabriquées en béton, de 10 m de largeur.

Dans le cadre de l'activité de son département « ponts et charpentes », Giovanola a acquis d'autre part, en exclusivité pour la Suisse, la licence pour les PONTS ET ROUTES SURÉLEVÉES DÉMONTABLES, SYSTÈME « RHEINSTAHL ». C'est grâce à ce système que la circulation sur le viaduc de la Praille, à Genève, a pu reprendre six semaines déjà après l'effondrement du pont en béton sur les voies CFF, les éléments nécessaires se trouvant en stock. Le montage de ce pont de 45 m de longueur, à 4 voies, a duré 15 heures.

Les ponts « Rheinstahl », entièrement métalliques, sont livrables en éléments de 4,50 m, 7,50 m, 10,50 m et 18,00 m de longueur et larges de 3,50 m, avec revêtement, glissières de sécurité et balustrades incorporés. Ils sont utilisés essentiellement pour la création de voies de circulation momentanées permettant de dévier le trafic lors de grands travaux de génie civil, permettant ainsi de dégager certaines artères ou certains carrefours.

Signalons, à titre d'exemples, les deux ponts « Rheinstahl » de Zurich :

a) sur la Limmat, (longueur 81 m, monté en 15 heures) servant à décharger provisoirement le trafic de la place Escher-Wyss en complet bouleversement, et

b) sur la place de la Gare (longueur 36 m, montage nocturne en 4 heures) permettant la circulation des véhicules en ce point chaud de la ville, pendant la durée des grands travaux qui y sont effectués.

Précisons que les ponts démontables « Rheinstahl » sont offerts en location ou location-vente.

Par ses activités dans le domaine des ponts, ses études, recherches et réalisations dans celui des parkings mécaniques (ROTOPARK) ou à rampes, Giovanola apporte une aide considérable aux édilités préoccupées par les problèmes que posent un trafic automobile en constant développement.

Juin 1969.

Imprimerie La Concorde, Lausanne