Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **83 (1957)**

Heft 21

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

de l'heure devant le développement extraordinaire de la science et de la technique et la nécessité pour l'homme de développer ses qualités morales : M. *A. Schoenenberger*, professeur à Lucerne, parle des « Aspects du savoir humain », tandis que M. *Walter von Moos*, ingénieur, entretient ses auditeurs sur le sujet : « L'homme dans le développement de la technique ».

A 13 heures, les participants s'embarquent sur le bateau *Ville de Lucerne* pour une promenade — déjeuner sur le lac des Quatre-Cantons — qui met le point final à ces deux agréables journées.

Que nos amis et collègues lucernois — et nous pensons plus particulièrement à M. *W. von Moos*, président de la section, et à M. *W. Kollros*, président du comité d'organisation soient félicités pour le soin qu'ils ont apporté à l'organisation de cette assemblée et chaleureusement remerciés pour la cordialité de leur accueil.

E. S.

LES CONGRÈS

Deuxièmes Journées d'informations de l'Association suisse pour l'Automatique

On désigne sous le nom d'*automatique* la science constituée par la synthèse de la théorie classique des *réglages automatiques* de la science moderne des *servo-mécanismes* et de *l'automatisme*, et enfin du développement et de l'utilisation des *calculateurs électroniques* tant analogiques qu'arithmétiques.

Cette nouvelle science a pris un essor particulièrement rapide ces dix dernières années. Beaucoup d'ingénieurs de la pratique éprouvent le besoin de compléter leurs connaissances dans ce domaine qui pour beaucoup d'entre eux était pratiquement inexistant du temps de leurs études. C'est une des raisons qui explique le grand succès des *deuxièmes journées d'informations de l'Association suisse pour l'Automatique* (*A.S.P.A.*), journées qui se sont tenues à Zurich dans le grand auditoire de physique de l'Ecole polytechnique fédérale, du mardi 3 au vendredi 6 septembre 1957, et auxquelles assistèrent plus de 1000 participants répartis sur les quatre jours.

La *première de ces journées* fut consacrée à un rappel des théories mathématiques modernes pour l'étude des problèmes de réglage et aux principes fondamentaux des calculateurs tant *analogiques* (modèles et simulateurs reproduisant les phénomènes à étudier au moyen de grandeurs physiques) qu'*arithmétiques* (c'est-à-dire travaillant avec des chiffres).

La *deuxième journée* traita des exigences nouvelles que l'automation impose aux *machines-outils*, en particulier en ce qui concerne la commande à programme de ces machines au moyen de cartes et de rubans perforés ou de bandes magnétiques. Les exposés présentés par des conférenciers venant d'Angleterre, d'Allemagne, de France et de Suisse furent complétés par la projection d'une série de films.

La *troisième journée* était consacrée au réglage des *turbines* et des puissances *d'échange* entre réseaux électriques interconnectés.

La *quatrième journée*, organisée en commun avec l'Association suisse des électriciens, avait pour thème les méthodes modernes de réglage de la *tension* et de la *puissance réactive* des *générateurs synchrones*.

Certes il n'était pas possible dans le court laps de temps de ces quatre journées de donner une réponse aux nombreuses questions auxquelles elles étaient consacrées. Du moins ces questions furent précisées, un dialogue fut introduit sur un *niveau européen* entre constructeurs, exploitants, théoriciens et praticiens, dialogue dont l'instauration est un des buts essentiels de l'A.S.P.A. Les exposés qui furent présentés lors de ces journées seront tous publiés. Toutes informations concernant ces publications et l'activité de l'A.S.P.A peuvent être obtenues en s'adressant au président de l'A.S.P.A., M. le professeur Gerecke, Institut pour l'Electrotechnique générale de l'E.P.F., 7, Sternwartstrasse, Zurich 6.

Union des Centrales suisses d'Electricité (UCS) et Association suisse des Electriciens (ASE)

Assemblées générales

Ces deux grandes associations tiennent traditionnellement leurs assemblées à la même époque, la première un samedi après-midi, la seconde le dimanche qui suit. Tous les deux ans, c'est la « grande assemblée », celle où les dames sont invitées à accompagner leurs maris. C'était le cas cette année et quelque cinq cents membres, accompagnés de nombreuses dames, acceptèrent l'invitation des Services industriels de Genève.

Le samedi 28 septembre, l'U.C.S. tenait son assemblée annuelle ; la séance fut rondement menée par son président, M. *Aeschimann*, et l'assistance approuva à main levée tous les rapports, comptes, budgets proposés par le comité et réélut deux membres du comité par acclamations. Après l'assemblée proprement dite, le président fit un rapide tour d'horizon sur la situation générale de l'économie électrique en mentionnant tout particulièrement les effets de l'augmentation du taux d'escompte, l'énergie atomique et le problème posé par la formation des cadres.

Samedi soir : grand banquet (env. 900 personnes) suivi d'une soirée récréative où les Genevois divertirent au mieux leurs invités.

Dimanche matin, 29 septembre, assemblée de l'A.S.E. sous la présidence de M. *Puppikofer*. Après avoir salué les nombreux invités, il montra brièvement en quoi consiste le travail du secrétariat permanent de l'A.S.E. et des nombreuses commissions. Il ouvrit ensuite les débats proprement dits et l'assemblée adopta à main levée tous les rapports, comptes et budgets. Seule la question de l'augmentation des cotisations souleva une certaine discussion. L'assemblée nomma ensuite par acclamations M. *A. Roth*, docteur ès sciences techniques, directeur de la maison Sprecher & Schuh, à Aarau, membre d'honneur. Les mérites du Dr Roth sont suffisamment connus dans tous les milieux de l'électrotechnique pour que nous nous dispensions de les énumérer ici.

L'assemblée fut suivie d'une conférence avec projections d'un collaborateur du CERN qui parla des constructions, machines, appareils et instruments ainsi que du travail de cette grande organisation européenne de Genève.

Le dimanche après-midi était consacré à une promenade en bateau sur le lac de Genève et le lundi les participants pouvaient choisir entre les visites de l'Usine de Verbois et d'une sous-station, celle des Laboratoires du CERN, des installations de la Swissair à Cointrin, de l'Appareillage Gardy S.A., des Ateliers des Charmilles S. A., des Ateliers Sécheron S. A. et de la Société des compteurs de Genève.

Journées organisées de façon parfaite par le Secrétariat commun de l'U.C.S. et de l'A.S.E., les Services industriels de Genève et les autres maisons genevoises.

H.

DIVERS

Le premier Séminaire international d'architecture et de techniques hospitalières

Pour la première fois, des médecins, des administrateurs d'hôpitaux, des fonctionnaires de la Santé publique et des infirmières venant du monde entier, ont rencontré dans un Séminaire les architectes et les ingénieurs spécialisés dans la construction des établissements hospitaliers, afin de discuter des problèmes que posent la conception et la réalisation de ces édifices.

L'initiative de cette rencontre a été prise par la *Fédération internationale des hôpitaux* et l'*Union internationale des architectes*. Le Groupe de coordination chargé par ces deux organisations d'établir le programme du Séminaire et d'en assurer le déroulement, était composé de MM. Birch-Lindgren, Stockholm (président), Dr Bridgman, Paris, et Vetter, Lausanne (secrétaires), Goldfinch, Birmingham, Dr Halter, Bruxelles et Dr ing. Pria, Milano.

Le Séminaire s'est déroulé à Genève, du 9 au 19 septembre 1957, dans l'amphithéâtre des Policliniques du nouvel Hôpital cantonal.

Soixante-deux participants, venant de vingt-sept pays, ont suivi les cours donnés par vingt et un directeurs d'études et experts d'Europe et des Etats-Unis d'Amérique. Chaque participant avait reçu, au début du Séminaire, tous les exposés, soit en anglais, soit en français, à son choix. Les thèmes allaient de l'urbanisme et de l'intégration des projets hospitaliers dans les programmes de santé jusqu'aux problèmes spéciaux concernant les hôpitaux tropicaux, en passant par l'étude des différents services hospitaliers. Les tendances actuelles d'intégration de la médecine préventive et rééducative ont été traitées également.

Dans les séances de discussion, qui avaient lieu l'après-midi, des échanges de vues extrêmement intéressants, des confrontations d'expériences et des exposés de plans réalisés ou de projets ont eu lieu, qui ont permis de comparer des solutions diverses adoptées dans tous les pays.

Diverses visites d'établissements hospitaliers de Suisse et de France, ainsi que des réceptions offertes par les autorités et par les architectes suisses et genevois, ont permis aux participants de faire plus ample connaissance entre eux et avec le pays, et ont amené des moments de détente dans un programme extrêmement chargé.

Les autorités de la République et du Canton de Genève avaient témoigné de leur intérêt à cette manifestation en déléguant à la séance inaugurale MM. Borel, président du Conseil d'Etat, et Treina, chef du Département de l'hygiène, du travail et de l'assistance sociale.

L'Organisation mondiale de la Santé, qui avait diffusé le programme du Séminaire par ses Bureaux régionaux et avait accordé des bourses d'études à plusieurs participants, était représentée par le Dr Bravo, chef de la Section de l'hygiène sociale et de la médecine du travail, dont les conseils éclairés et bienveillants ont grandement contribué au succès du Séminaire.

M. Colombo, président de la Fédération internationale des hôpitaux, et M. Mardones-Restat, président de l'Union internationale des architectes, ont tenu à assister à cette séance pour apporter leurs félicitations et leur encouragement aux organisateurs et aux participants.

A la fin des travaux, le Groupe de coordination a pu résumer ainsi l'opinion de tous les participants :

Le Groupe de coordination enregistre avec une grande satisfaction l'opinion unanime exprimée par les participants, selon laquelle le premier Séminaire international d'architecture et de techniques hospitalières a répondu à un besoin impérieux.

Répondant à leur suggestion, il se propose d'étudier les moyens propres à en organiser un deuxième, en profitant des enseignements qui se sont dégagés de cette première rencontre.

A cet effet, le Groupe de coordination fera rapport aux organisations internationales qui l'ont constitué, soit à la Fédération internationale des hôpitaux et à l'Union internationale des architectes, et à l'Organisation mondiale de la Santé qui l'a encouragé, et tiendra compte de leurs directives.

Dans l'intervalle, il souhaite maintenir un étroit contact avec les participants par l'intermédiaire du Secrétariat qui continuera à fonctionner.

On peut donc exprimer l'espoir que dans un proche avenir, l'expérience pourra être répétée et amplifiée, pour le plus grand bien de tous ceux qui s'occupent des problèmes hospitaliers, tout particulièrement dans les pays qui sont en plein développement et ont besoin d'aide technique désintéressée.

Une publication très complète sur les travaux du Séminaire, comprenant non seulement les exposés, mais également les discussions ainsi que la plupart des plans présentés par les experts et les participants, est en préparation par les soins du Secrétariat.

Adresse du Secrétariat du Séminaire international d'architecture et de techniques hospitalières : P.O. Box 239, Genève 2 (Cornavin), Suisse.

BIBLIOGRAPHIE

Carrés magiques, par *A. Delesalle*, ingénieur honoraire des Travaux publics de l'Etat. Paris, Gauthier-Villars, 1956. — Un volume 16×25 cm, 70 pages, 50 figures. Prix : broché, 800 fr. français.

Ce livre est entièrement consacré à la construction des « Carrés Magiques », ces ensembles de nombres disposés en forme de carrés de telle façon que la somme des nombres pour chaque ligne horizontale ou verticale ou pour chaque diagonale est la même.

Il comporte un exposé général du procédé de construction employé et son application aux carrés magiques composés de la suite naturelle des nombres, et à ceux

composés de nombres quelconques positifs, négatifs ou nuls, et distincts ou non entre eux.

Il distingue chaque fois les carrés magiques dont le nombre de rangées est soit un nombre premier, soit un nombre impair quelconque, soit un nombre pair. Dans ce dernier cas, le plus difficile, on trouvera une solution générale relative au procédé de construction employé, et des solutions particulières plus simples.

Des exemples sont donnés pour les diverses hypothèses envisagées. Une partie spéciale est réservée à une détermination *a priori* d'ensembles de nombres capables d'être disposés en carrés magiques, avec un énoncé de conditions à remplir par de tels ensembles.

Sommaire :

I. *Carrés magiques composés de la suite naturelle des nombres :* Généralités. Le nombre de rangées est un nombre premier. Le nombre de rangées est un nombre impair quelconque. Combinaison de ces deux cas. Le nombre de rangées est un nombre pair : solution générale et solutions particulières. — II. *Carrés magiques composés de nombres quelconques :* Généralités. Cas du nombre de rangées premier, ou impair quelconque, ou pair. Carrés magiques formés de nombres non négatifs, ou de nombres distincts entre eux, ou de nombres en progression arithmétique. — III. *Détermination* a priori *d'ensembles de nombres capables d'être disposés en carrés magiques :* Généralités. Cas du nombre de rangées premier, ou impair quelconque, ou pair. Enoncé de conditions à remplir par de tels ensembles.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir page 7 des annonces)

STS SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVICIO TECHNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)
Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section industrielle

373. *Chef d'exploitation.* Fabrication de tuyaux soudés pour installations gaz et eau. Durée de contrat : 3-5 ans. Salaire payé en livres anglaises. Fabrique avec soixante-cinq ouvriers. Beirut (Liban).

375. *Dessinateur.* Constructions en acier et chaudronnerie. Langue anglaise nécessaire. Atelier de construction dans la province de Kapstadt (Afrique du Sud). Offres sur papier d'avion de S.T.S. en anglais.

377. *Ingénieur mécanicien-électricien.* Europe et outre-mer. Limite d'âge : 35 ans. Connaissances des langues. Bureau d'ingénieurs-conseils. Bruxelles.

379. *Ingénieur chimiste* (voir place n° 377),

381. *Ingénieur* ou *technicien électricien.* Calcul et construction d'appareils électro-thermiques. Langues : allemand et français. Environs de Berne.

383. *Employé de laboratoire,* éventuellement *chimiste.* Branche alimentaire. Maison de commerce. Canton du Valais.

Sont pourvus les numéros, de 1956 : 379 ; *de 1957 :* 27, 171, 185, 215.

Section du bâtiment et du génie civil

652. *Technicien en bâtiment.* Bureau et chantier. Zurich.

654. *Dessinateur en bâtiment.* Bureau d'architecte. Bâle.

658. Jeune *dessinateur en bâtiment.* Bureau d'architecte. Zurich.

662. *Ingénieur en génie civil* ou *technicien en béton armé* pour calculs statiques et constructions en béton armé. Bureau d'ingénieur. Suisse romande.

664. *Technicien* ou *dessinateur en béton armé.* Bureau d'ingénieur. Environs de Zurich.

666. *Technicien en bâtiment,* éventuellement *architecte.* Bureau d'architecte. Environs de Zurich.

670. *Dessinateur en génie civil.* Bureau d'ingénieur. Environs de Zurich.

672. *Technicien en béton armé* ou *en génie civil* ; en outre, *dessinateur en béton armé.* Bureau d'ingénieur. Canton de Berne.

674. Jeune *architecte.* Bureau d'architecte. Saint-Gall.

Sont pourvus les numéros, de 1956 : 130, 726, 836, 876 ; *de 1957 :* 186, 318, 354, 420, 468, 496, 562, 586, 592, 608, 610, 614, 634, 640, 644.

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

Cinéma « LE PARIS », à Genève

(Architecte J.-M. SAUGEY)

Galeries, rampes d'accès et toitures en constructions métalliques

(Exécution ZWAHLEN & MAYR S. A.)

(Voir photographie page couverture)

Cette réalisation est une éloquente démonstration des possibilités offertes par la construction métallique à l'architecture moderne. Précision et sobriété des lignes générales, élancement des porteurs principaux, expression véridique et dépouillement singulier des points d'appui sont les caractéristiques architecturales générales de ces structures en acier, laissées en grande partie apparentes.

Les deux galeries de forme générale cintrée sont composées chacune de sept arcs en caisson de 22 m de portée moyenne. Disposés en gradin, ces éléments ont une hauteur de 65 cm ; de section trapézoïdale, ils sont composés en tôles et fers plats soudés, raidis à l'intérieur des caissons. Les sept arcs sont réunis deux à deux par l'élargissement de leur membrure supérieure en tôle de 10 mm, qui réalise ainsi la marche du gradin et la zone d'appui des sièges.

Les deux galeries constituent ainsi une grande plaque cintrée esthétiquement rainurée, dont la rigidité transversale est assurée par la présence de deux entretoises en caisson qui s'inscrivent dans le gabarit des arcs. La galerie inférieure est largement échancrée à l'avant, pour permettre la projection depuis la cabine des opérateurs située derrière les deux galeries.

Entièrement indépendantes de la structure en béton, les deux galeries transmettent leurs réactions sur deux seuls points d'appui : un tympan métallique, côté rampes d'accès, constitué par sept profilés à larges ailes entretoisées de place en place par des panneaux de tôle ; un tripode à l'autre extrémité, constitué par trois profilés à larges ailes entretoisés, qui réceptionne par l'intermédiaire de deux porte-à-faux en caisson les deux galeries. L'ensemble présente une remarquable rigidité. Impeccablement exécutée, cette structure a été peinte de tons différents, sans préparation particulière. Les gradins sont eux-mêmes revêtus d'une moquette collée sur la tôle. Un matelas isolant tapisse l'intérieur d'une des parois verticales des caissons et empêche ainsi tout phénomène phonique désagréable.

L'accès aux gradins et au parterre est garanti par trois systèmes de rampes à pente douce, ingénieux labyrinthe constructif et architectural constitué par une structure métallique en profilés à larges ailes, solidaire de la dalle en béton armé.

La toiture et le plafond du cinéma reposent sur six fermes à âme pleine composées par soudure, de 18 m de portée environ, qui furent montées rapidement en première étape, pour permettre l'exécution des travaux à l'abri, durant le dernier hiver.

Les calculs statiques et les plans d'exécution de la structure des galeries ont été établis par le bureau technique de l'entreprise ZWAHLEN & MAYR S. A., en collaboration avec MM. FROIDEVAUX et WEBER, ingénieurs de l'ensemble de l'ouvrage.

La fabrication et le montage de l'ensemble de ces constructions intéressantes ont été réalisés par l'entreprise ZWAHLEN & MAYR S. A., Lausanne.

Imprimerie La Concorde, Lausanne