

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **80 (1954)**

Heft 26

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **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.

Les concurrents avaient à fournir un plan à l'échelle 1 : 500, les plans d'étage, les façades à l'échelle 1 : 200, une maquette, le cube de la construction, un rapport explicatif.

#### Extrait du rapport du jury

Le jury s'est réuni à Tavannes les 20 et 22 octobre 1954. Cinq projets furent présentés dans le délai fixé.

Les membres du jury arrêterent les critères suivants devant servir de base à l'examen des projets :

1. Situation ; implantation des corps de bâtiments et de l'extension future sur le terrain ; orientation des locaux ; accès et entrées. — 2. Extension future. — 3. Aménagement des espaces libres ; préau ouvert ; préau couvert. — 4. Distribution des locaux ; groupement des diverses catégories de locaux ; répartition par étages ; circulations horizontales ; circulations verticales. — 5. Aspect extérieur des bâtiments ; volumes ; façades. — 6. Cube des bâtiments.

Durant sa première séance, le jury rédigea une critique détaillée des cinq projets. Lors de sa seconde séance, après avoir examiné d'une façon approfondie la question de l'orientation, le jury n'hésita pas à donner la préférence aux bâtiments orientés au sud-est plutôt qu'au sud, et ceci pour les raisons suivantes :

L'orientation au sud-est permet une meilleure adaptation au terrain et aux bâtiments scolaires existants. La vue du côté sud-est est certainement plus plaisante que la vue vers le sud-ouest. En outre, l'orientation au sud-est évite l'exposition au vent et à la bise.

Avant de faire le classement, le jury a procédé à la lecture des rapports descriptifs des concurrents. Il procède ensuite à un nouvel examen de tous les projets, conformément à l'article 33 des « Principes » de la S.I.A.

Il décide par votation, à l'unanimité, d'établir le classement des projets primés et de leur attribuer les sommes ci-dessous :

1<sup>er</sup> prix, projet « Claire », 1800 fr. ; 2<sup>e</sup> prix, projet « Jeunesse », 1200 fr. ; 3<sup>e</sup> prix, projet « Clarté », 500 fr. ; 4<sup>e</sup> prix, projet « AZ 20 », 400 fr. ; 5<sup>e</sup> prix, projet « Fervet Opus », 300 fr.

Selon l'article 40 des « Principes » de la S.I.A., le jury décide que le projet ayant obtenu le premier prix justifie l'attribution du mandat d'exécution à son auteur.

Selon l'article 43 des « Principes », le jury recommande à la Municipalité de Tavannes de faire étudier par l'auteur du projet primé en premier rang quelques modifications en fonction des critiques qui ont été formulées par le jury.

Après signature du procès-verbal, le jury a procédé à l'ouverture des enveloppes contenant les noms des auteurs des projets primés. Il a constaté que les auteurs sont :

1<sup>er</sup> prix : M. Charles Kleiber, Moutier.  
2<sup>e</sup> prix : M. Alban Gerster, Laufon.  
3<sup>e</sup> prix : M<sup>lle</sup> Jeanne Bueche, Delémont.  
4<sup>e</sup> prix : MM. Linder et Horisberger, Tavannes.  
5<sup>e</sup> prix : MM. Heimann et Wuilloud, Bévillard.

Les hauteurs adoptées pour les étages étant réduites au minimum, le corps de bâtiment qui abrite les locaux spéciaux, bien que comportant deux étages sur rez-de-chaussée, ne paraît pas trop volumineux.

Les toitures, d'une forme très simple, faciliteront l'entretien. Les façades bien ordonnées expriment clairement la destination d'un bâtiment scolaire.

Cube : 8602 m<sup>3</sup>, cube relativement bas.

Dans l'ensemble, excellent projet, bien étudié, économique tant en ce qui concerne les terrassements qu'en ce qui concerne le cube et le genre de construction.

## FÉDÉRATION DES ARCHITECTES SUISSES

(F.A.S.)

### Litige F.A.S. - F.S.A.

*Le Comité central de la Fédération des architectes suisses (F.A.S.) nous prie de bien vouloir faire paraître le communiqué suivant (Réd.) :*

Dès 1948, la Fédération des architectes suisses (F.A.S.) avait tenté d'obtenir à l'amiable de la part de la F.S.A. (Freierwerbende Schweizer Architekten) ou F.S.A.I. (en Suisse romande) qu'elle abandonne l'emploi de ces initiales prêtant à confusion avec celles de la F.A.S.

Au cours des années, la F.A.S. a fait tout ce qu'elle a pu pour éviter des démarches juridiques. Mais après de longs pourparlers infructueux et après le refus de la F.S.A. de soumettre la question à un arbitrage, la Fédération des architectes suisses a décidé, en 1952, d'en saisir la justice.

Par décision du tribunal civil, l'emploi des initiales F.S.A. et F.S.A.I. a été interdit ; ce jugement a été ensuite pleinement confirmé par la cour d'appel, sur quoi la F.S.A. a recouru au Tribunal fédéral.

Le 4 novembre 1954, la Cour suprême a rendu un jugement définitif dans ce litige en confirmant le verdict des tribunaux de première et de seconde instance, en ce sens que l'emploi des initiales F.S.A. a été interdit, avec effet immédiat. Dans son arrêt, le Tribunal fédéral a cependant précisé que l'abréviation F.S.A.I., utilisée dans les régions de langue française, ne saurait prêter à confusion ; sur ce point, il a infirmé les jugements précédents.

## BIBLIOGRAPHIE

**L'entreprise et la statistique**, par R. Dumas. — *L'économie d'entreprise*, collection dirigée par André Brunet, Paris 1954. Editions Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris VI<sup>e</sup>.

L'ouvrage de M. Dumas comprend deux parties.

La *première partie* récapitule les fondements de la technique statistique. Elle expose comment observer les faits dont on se propose de faire la statistique, comment dépouiller les observations et comment utiliser les machines à calcul pour effectuer ce dépouillement. Elle montre comment présenter les résultats de l'analyse statistique, comment en dégager des indices caractéristiques et comment représenter les résultats sous forme pratique.

Elle expose enfin comment interpréter ces résultats et rappelle les types de distribution les plus courants : distribution de Gauss-Laplace, distribution binominale, distribution de Poisson et loi de Pareto. Elle introduit la notion de corrélation et traite la question des sondages statistiques et de l'erreur introduite par suite d'un échantillonnage limité.

La *deuxième partie* de cet ouvrage est consacré aux applications de la technique statistique à l'entreprise. Elle montre comment organiser une documentation statistique dans les domaines de la production et des échanges tant intérieurs qu'extérieurs de l'entreprise.

Elle expose comment les indices officiels sont établis : statistique des prix, statistique de la main-d'œuvre, du chômage, de l'emploi, des salaires, statistiques des finances (crédit, change, parité monétaire, etc.), statistiques boursières (cours des valeurs, dividendes, taux,

etc.). Elle indique comment est calculé le revenu national.

Elle montre l'aide qu'apporte l'analyse statistique à la gestion de l'entreprise : contrôle des fabrications, étude des marchés et de la conjoncture, etc.

L'ouvrage se termine par quelques indications sur les machines à cartes perforées, par la description de quelques cas concrets choisis dans divers domaines économiques : industrie hôtelière, assurance, industrie cinématographique et épicerie en gros, et par quelques conseils pratiques concernant l'organisation d'un service statistique d'entreprise. M. C.

**Mémoires de l'Association internationale des ponts et charpentes.** Quatorzième volume, 1954, publiés par le Secrétariat général, Ecole polytechnique fédérale, Zurich. — Un volume 17 × 24 cm, VIII + 318 pages, figures.

Le quatorzième volume de « Mémoires » contient quatorze contributions dont trois en français, quatre en allemand et sept en anglais. Afin de faciliter la compréhension des textes, les titres et les résumés ont été rédigés en ces trois langues.

1. Le voilement de l'âme des poutres fléchies et raidies au cinquième supérieur (*Ch. Dubas, Vevey*).

2. Le calcul des poutres en béton précontraint avec dissymétrie en dessus et en dessous, en considération précise de l'écoulement et du retrait (*B. Fritz, Karlsruhe*).

3. Association d'équilibres instables en présence de charges excentrées (*E. Giangreco, Naples*).

4. Influence des charges variables et répétées sur les ouvrages calculés d'après la théorie de la plasticité (*M. R. Horne, Cambridge, Angleterre*).

5. Calcul statistique sur la résistance des poutres en béton armé (*A. I. Johnson, Stockholm*).

6. Recherches expérimentales relatives aux dalles soumises à des charges concentrées (*H. J. Kist et A. L. Bouma, Delft*).

7. Solution numérique du problème du flambage (*T. van Langendonck, Sao Paulo*).

8. Essais de voilement sur poutres à âme raidie (*Ch. Massonnet, Liège*).

9. Mesure des contraintes et des flèches sur le pont Kanzaki (*M. Naruoka, Kyoto*).

10. Investigations sur les voûtes minces coniques continues de section symétrique, à l'aide de la méthode des approximations successives (*G. Orabas, Detroit, Michigan*).

11. Les problèmes aérodynamiques du pont suspendu et leurs solutions (*D. B. Steinman, New York*).

12. Sur la théorie de la résistance à la fatigue (*F. Stüssi, Zurich*).

13. Remplacement de poutres pleines par la manière de la poutre d'élévation (*K. Tomonaga, Tokyo*).

14. La théorie exacte des voûtes polygonales prismatiques et leur emploi pratique (*A. Werfel, Haïfa*).

**Annuaire hydrographique de la Suisse 1953**, publié par le Service fédéral des eaux. Berne, Département fédéral des postes et des chemins de fer (1954). — Un volume 21 × 30 cm, 182 pages, graphiques, 1 carte en couleurs hors-texte, échelle 1 : 500 000. Prix : broché, 35 fr.

Cet annuaire est présenté sous la même forme que celui de 1952.

Une nouvelle édition de la carte du réseau limnimétrique suisse (échelle 1 : 500 000) a été imprimée, complétée et mise à jour en ce qui concerne le réseau des cours d'eau.

Les trois parties dont se compose l'annuaire donnent les renseignements suivants, présentés pour la plupart sous la forme de tableaux :

I. *Généralités* : Etat et changements du réseau limnimétrique suisse en 1953. Explications. Stations du réseau limnimétrique suisse 1953. Liste des « stations supprimées » jusqu'à fin 1953. Caractère hydrographique de l'année 1953.

II. *Niveaux d'eau* : Niveaux d'eau à 144 stations sur des cours d'eau et lacs. Diagrammes des niveaux d'eau à 58 stations.

III. *Débits* : Débits à 125 stations de jaugeage. Débits de 1953 et d'une série d'années en l/sec et km<sup>2</sup>, diagrammes.

**Nouveau pont militaire suisse**, par le plt. du génie *Henri Dufour*, ingénieur S.I.A. Tirage à part de la publication parue dans les numéros 5 à 10 du « Soldat du génie » en 1953. Organe officiel mensuel de la Société vaudoise du génie. Administration : Case postale 2233, Lausanne. — En vente auprès du caissier, au prix de 2 fr. 50 ; par la poste, moyennant 3 fr., au compte de chèques II. 819.

L'auteur a traduit et résumé certaines parties des études et descriptions parues dans les *Technische Mitteilungen für Sappeure, Pontoniere und Mineure*, à Zurich, des colonels Stüssi et Kollbrunner, qui ont conduit ces militaires et ingénieurs spécialisés dans les constructions métalliques à l'étude puis à la construction de ponts militaires suisses, composés d'éléments préfabriqués, facilement montables et démontables.

L'auteur donne, avec dessins et photos à l'appui, la description détaillée du nouveau pont militaire lourd en acier, système breveté, étudié et construit par la S. A. Conrad Zschokke, à Döttingen, dont une travée de 30 m de longueur a été montée et expérimentée par le Bat. sap. 6 sur la rivière la Muotta en 1952 ; de nombreuses photos illustrent les différentes phases de montage et les essais du pont.

**48<sup>e</sup> Rapport annuel du Comité et du Conseil de l'Association patronale suisse des Constructeurs de machines et industriels en métallurgie, 1953.** Zurich 8 (Dufourstrasse 1), Secrétariat de l'Association (1954). — Une brochure 15 × 21 cm, 133 pages.

*Sommaire* : Avant-propos. Effectif et liste des membres de l'Association. Organes de l'Association. Le marché du travail et le degré d'occupation. L'évolution des salaires dans l'industrie des machines et des métaux. Le coût de la vie. La formation professionnelle et l'apprentissage. Le projet de loi fédérale sur les conventions collectives de travail et l'extension de leur champ d'application par décision administrative. Vente à tempérament et cession de salaire. Le régime des finances de la Confédération. La deuxième révision de l'A.V.S. La Caisse de compensation A.V.S. de l'industrie suisse des machines et métaux. Statistiques et tableaux graphiques. — Annexes.

**Procès-verbaux de la 97<sup>e</sup> et de la 98<sup>e</sup> séance de la Commission géodésique suisse**, tenues à l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich, le 11 janvier 1953 et au Palais fédéral, à Berne, le 24 avril 1953. Neuchâtel, Attinger 1953. — Une brochure 15 × 21 cm, 43 pages.

*Ordre du jour de la 97<sup>e</sup> séance :*

I. *Travaux scientifiques* : Communications du président. Réseau européen de triangulation. Détermination de longitude. Mesures de pesanteur.

II. *Affaires administratives* : Approbation des comptes de 1952. Moyens financiers de la commission, et situation administrative des ingénieurs de la commission.

*Ordre du jour de la 98<sup>e</sup> séance :*

Communications du président sur la question des ingénieurs de la commission et les ressources financières de celle-ci. Travaux des ingénieurs. Programme de travail pour 1953. Divers.

**Electrical drafting and design**, par *Calvin C. Bishop*. 3<sup>e</sup> édition. London E.C. 4 (Farringdon Street 95), Mc Graw-Hill, 1952. — Un volume 16 × 24 cm, XIII + 267 pages, 128 figures, 100 tableaux. Prix : relié, 4 dollars 50.

Ouvrage destiné à tous ceux qui, par leur travail, sont appelés à dessiner des installations électriques, spécialement dans les usines, fabriques, ateliers ou habitations. L'auteur y a groupé le résultat de plusieurs années d'expériences pratiques et les données de conventions habituelles, telles que les règles américaines du « National Electrical Code ». Il présente de nombreux schémas d'installations munis des indications usuelles, ainsi que des tableaux où figurent les éléments normalisés les plus fréquemment rencontrés dans le commerce avec leurs caractéristiques.

**La construction des tunnels, galeries et souterrains**, par G. Bardout, ingénieur général des Services techniques de la Ville de Paris, et P. Berny, ingénieur divisionnaire des Services techniques de la Ville de Paris. Paris, Editions Eyrolles, 1954. — Un volume 16×25 cm, 288 pages, 141 figures, 9 dépliants hors texte. Prix : relié, 3400 fr. français.

Dans cet ouvrage, MM. Bardout et Berny traitent un sujet dont l'actualité accroît considérablement l'intérêt :

L'équipement hydroélectrique de la France, l'exploitation des mines et carrières nécessitent, en effet, la construction de nombreuses galeries souterraines de grandes dimensions.

On vient d'inaugurer le tunnel de la Croix-Rousse, à Lyon. On parle à nouveau du tunnel sous la Manche et du tunnel routier sous le Mont-Blanc...

L'exécution de ces tunnels relève autant de l'art du constructeur que de la science de l'ingénieur, et l'expérience acquise sur les chantiers souterrains a une part importante dans le succès de ces travaux.

Les auteurs mettent donc au service du lecteur leur longue expérience acquise dans la construction de tels ouvrages — notamment du Métropolitain de Paris — et l'importante documentation qu'ils ont été amenés à recueillir.

En sa forme condensée, ce livre réunit les connaissances de base indispensables à qui s'intéresse à la construction des tunnels. Il expose les méthodes d'exécution courantes, pour les souterrains et les galeries boisées, et les méthodes spéciales adaptées au terrain et aux difficultés rencontrées. Les différents problèmes qui se posent pour la réalisation de tels ouvrages ne sont pas négligés : opérations topographiques, outillage, organisation et sécurité du chantier, établissement de projets, de devis, etc.

La précision du texte est rehaussée par de très nombreuses illustrations qui rendent la lecture plus aisée. Ce livre constitue donc, avec une documentation sur les tunnels de France et d'autres pays, un traité complet que tout technicien, ingénieur, constructeur, se doit de posséder.

#### Sommaire :

Exécution des souterrains. — Méthodes courantes d'exécution. — Méthodes des galeries boisées à section entière et à sections divisées. — Méthodes dérivées de celle des galeries boisées. — Méthodes en terrains rocheux. — Adaptation aux difficultés rencontrées. — Méthodes spéciales. — Cheminement horizontal au bouclier. — Fonçage vertical des caissons. — Echouage d'éléments préfabriqués. — Congélation du sol. — Opérations topographiques. — Outillage et organisation du chantier. — Explosifs. — Evacuation des déblais. — Exécution des revêtements. — Sécurité sur les chantiers. — Etablissement de projets. — Calcul des sections. — Evaluation du coût des travaux. — Monographie de quelques tunnels de construction difficile. — Bibliographie.

**Tubes d'émission.** L'emploi de pentodes, de tétrodes et de triodes dans les montages d'émission, par J. P.

Heyboer † et P. Zijlstra. Bibliothèque technique Philips, série « Tubes électroniques », volume VII. Eindhoven (Pays-Bas), N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, 1954.

— Un volume 16×24 cm, xi + 310 pages, 256 figures. Prix : relié, 22 fr. 90. (Dépositaire pour la Suisse : Librairie Plüss AG., Bahnhofstrasse 31, Zurich.)

Les tubes d'émission sont utilisés non seulement en télécommunication (radiodiffusion, télégraphie ou téléphonie commerciale, services publics ou militaires, etc.), mais aussi dans de nombreux autres domaines techniques (diathermie, fours H.F., chauffage diélectrique, vibrations ultra-sonores, amplificateurs pour servomoteurs, alimentation de moteurs à vitesse réglable, etc.).

Dans toutes ces applications se retrouve un même organe : le tube d'émission.

Tout ingénieur désirant se tenir au courant des méthodes industrielles modernes doit donc étudier les

principes qui gouvernent les tubes d'émission. Le présent ouvrage répond à ce besoin. Il traite successivement de l'amplification, de la modulation, des oscillations et de la multiplication de fréquence, le tout illustré par des exemples pratiques.

Les auteurs ont limité leur exposé aux tubes dans lesquels le temps de transit des électrons ne joue pas un rôle essentiel. Il s'agit donc des tubes « classiques » (triodes, tétrodes, pentodes, etc.), car la théorie des tubes « non classiques » (klystrons, magnétrons, tubes à propagation d'ondes, etc.) n'est pas aussi stabilisée que celle des tubes « classiques ».

Cet ouvrage constitue donc un livre « classique », c'est-à-dire que les évolutions futures n'en altéreront ni la portée, ni l'importance, ni l'intérêt. Les auteurs ont exposé l'expérience qu'ils ont acquise tant en pratique qu'au laboratoire, en contact avec les clients de Philips ; cet ouvrage sera donc d'un sérieux appoint pour les constructeurs de matériel électronique, ainsi que pour les usagers de ce matériel et pour les étudiants des écoles techniques.

L'éditeur se propose de publier, dans la série « Tubes électroniques », au moment où l'évolution des tubes « non classiques » sera stabilisée comme celle des tubes classiques, un ouvrage traitant des problèmes inhérents aux tubes dans lesquels le temps de transit des électrons joue un rôle prépondérant.

#### Sommaire :

I. Technologie du tube d'émission. — II. Classification. — III. La triode utilisée comme amplificatrice de puissance H.F. — IV. La tétrode et la pentode utilisées comme tubes amplificateurs d'émission. — V. Modulation d'un amplificateur de puissance H.F. — VI. Le tube d'émission utilisé comme oscillateur. — VII. Le tube d'émission utilisé comme multiplicateur de fréquence. — VIII. Quelques problèmes spéciaux. — IX. Tubes d'émission pour très hautes fréquences. Génération de très hautes fréquences à l'aide de circuits à réaction.

**Applied elasticity**, par Chi-Teh Wang, Sc. D., professeur d'aéronautique à l'Université de New York. London, E.C. 4 (Farringdon Street, 95), Mc Graw-Hill, 1953. — Un volume 16×24 cm, ix + 357 pages, 161 figures. Prix : relié, 57s. 6d.

Dans cet ouvrage, destiné aux étudiants ingénieurs des semestres supérieurs, l'auteur poursuit un double but : d'abord, exposer les principes généraux et fondamentaux de la théorie classique de l'élasticité, à l'aide desquels les lecteurs pourront traduire en équations les problèmes concrets qui se posent à eux ; ensuite, mettre à la disposition de ces lecteurs les outils mathématiques les plus récents et les mieux adaptés à la résolution des équations formulées.

Le plan de l'ouvrage est le suivant :

1. Analyse de la contrainte. — 2. Analyse de la déformation. — 3. Relations entre contraintes et déformations, équations générales de l'élasticité. — 4. Problèmes plans. — 5. Torsion de barres de diverses sections. — 6. Approximations par différences finies et méthode de relaxation. — 7. Principes énergétiques et méthodes variationnelles. — 8. Solutions au moyen des variables complexes. — 9. Flexion et compression des poutres. Stabilité élastique. — 10. Méthodes numériques de détermination des charges de flambage. — 11. Flexion et flambage des plaques minces. — 12. Théorie des voiles minces et des plaques courbes.

Les difficultés sont graduées et les méthodes particulières de calcul sont exposées à l'occasion des problèmes à résoudre. Tout en réservant aux développements théoriques la place qui leur revient, l'auteur porte cependant l'accent sur les applications concrètes et il introduit aussi souvent que possible les valeurs numériques. En résumé, livre bien conçu, intéressant, et donnant une vue d'ensemble des principaux problèmes de la théorie de l'élasticité et des méthodes modernes de résolution à la portée des ingénieurs.

**Acta Polytechnica**

(P.O. Box 5073, Stockholm 5, Suède)

**The production of transformer oil by hydrogenation of Swedish shale oil**, par *Ben Braae*. Acta polytechnica, 136 (1954). Chemistry including metallurgy series, Vol. 3, N° 9. — Une brochure 18 × 25 cm, 76 pages, 23 figures, 27 tableaux.

**The motion of electrons in two combined magnetic fields**, par *Sven Gösta Nilsson*. Acta polytechnica, 137 (1954). Electrical engineering series, Vol. 5, N° 5. — Une brochure 18 × 25 cm, 23 pages, 4 figures.

**Circular plates subjected to radially symmetrical transverse load combined with uniform compression or tension in the plane of the plate**, par *Ove Pettersson*. Acta polytechnica, 138 (1954). Mechanical engineering series, Vol. 3, N° 1. — Une brochure 18 × 25 cm, 31 pages, 37 figures.

**Vibrations of a cylindrical tube containing flowing fluid**, par *Frithiof I. N. Niordson*. Acta polytechnica, 139 (1954). Mechanical engineering series, Vol. 3, N° 2. — Une brochure 18 × 25 cm, 28 pages, 2 figures.

**Vibrations of turbine blades with loose hinge support**, par *Frithiof Niordson*. Acta polytechnica, 140 (1954). Mechanical engineering series, Vol. 3, N° 3. — Une brochure 18 × 25 cm, 41 pages, 4 figures.

**Application of the similarity theory on radiation in furnaces**, par *C.-H. Yhlaud*. Acta polytechnica, 141 (1954). Physics and applied mathematics series, Vol. 2, N° 8. — Une brochure 18 × 25 cm, 31 pages, 6 figures.

**Vortex flow in axial turbo machines**, par *Jan R. Schnittger*. Acta polytechnica, 142 (1954). Physics and applied mathematics series, Vol. 2, N° 9. — Une brochure 18 × 25 cm, 62 pages, 20 figures.

**The interaction of neutrons with matter studied with a pulsed neutron source**, par *G. F. von Dardel*. Acta polytechnica, 143 (1954). Physics and applied mathematics series, Vol. 2, N° 10. — Une brochure 18 × 25 cm, 104 pages, 39 figures, 11 tableaux.

**Über die Verwendung von Ionenaustauschern für die Sorption und Trennung von Ketonen**, par *Eero Sjöström*. Acta polytechnica, 144 (1954). Chemistry including metallurgy series, Vol. 4, N° 1. — Une brochure 18 × 25 cm, 50 pages, 19 figures, 8 tableaux.

**Die Stromwendung grosser Gleichstrommaschinen. Theorie der Kommutierungsstörungen**, par *Ludwig Arthur Dreyfus*. Acta polytechnica, 145 (1954). Electrical engineering series, Vol. 5, N° 6. — Une brochure 18 × 25 cm, 162 pages, 55 figures, 22 tableaux.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZÜRICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr.: STSINGENIEUR ZÜRICH

**Emplois vacants :***Sections du bâtiment et du génie civil*1542. *Technicien ou dessinateur-géomètre*. Nord-est de la Suisse.1548. *Technicien en bâtiment*. Quelques pratiques. Maisons d'habitation, bâtiments industriels, etc. Canton de Berne.1556. *Dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Genève.1564. *Ingénieur ou technicien en génie civil*. Conducteur de travaux en galeries. Suisse romande.1566. *Ingénieur civil*. Bon staticien. Béton armé. Suisse centrale.1568. *Dessinateur en béton armé*. Suisse orientale.1570. *Architecte ou technicien en bâtiment expérimenté* comme chef du bureau. Age : 40 ans. Canton de Vaud.1572. *Dessinateur en béton armé*. Zurich.1574. *Ingénieur, technicien, dessinateur en génie civil* pour projet et exécution des canalisations, épuration des eaux résiduaires. Nord-ouest de la Suisse.

Sont pourvus les numéros, de 1954 : 60, 110, 450, 464, 1228, 1320, 1328, 1344, 1346, 1470.

*Section industrielle*681. *Technicien électricien*. Entretien, réparations des installations et des machines d'une plantation au Congo

belge. Langues : français et allemand. Contrat : 3 ans.

683. *Technicien ou monteur*. Ascenseurs. Montage, réparations, surveillance (électrique et mécanique). Casablanca (Maroc).685. *Aide de laboratoire*. Chimie et physique. Métaux. Liechtenstein.687. *Technicien mécanicien*. Fabrique de conserves. Suisse orientale.689. *Chef d'atelier*. Technicien électricien expérimenté. Fabrication d'appareils et de petits moteurs électriques. Fabrique de 120 à 130 ouvriers. Nord-ouest de la Suisse.691. *Technicien mécanicien*. Vente de gaz industriel. Grande maison de commerce. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1953 : 303, 313, 469, 637, 641 ; de 1954 : 95, 127, 135, 161, 247, 289, 353, 367, 441, 463, 479, 507, 517, 605, 659.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

**DOCUMENTATION GÉNÉRALE**

(Voir pages 7 et 8 des annonces)

**NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES****Escaliers roulants Schlieren**

(Voir photographie page couverture)

Depuis quelques décennies, le transport de personnes d'un palier à l'autre par escaliers roulants est venu s'ajouter au transport classique par ascenseurs.

La Fabrique suisse de Wagons et d'Ascenseurs S. A., Schlieren-Zurich, a pris une part active à ce développement et a installé un grand nombre d'escaliers roulants tant en Suisse que dans d'autres pays d'Europe. SCHLIEREN apporte une solution à la fois économique et élégante au problème du trafic entre étages dans les bâtiments à forte affluence, par une construction d'une sécurité de service remarquable et d'un entretien simple. La capacité de transport des escaliers roulants SCHLIEREN va de 4000 à 10 000 personnes par heure. La plus grande installation de Suisse a été réalisée à Bâle, dans le bâtiment de la Foire suisse d'Echantillons, inauguré en 1954 : les deux escaliers roulants SCHLIEREN peuvent transporter 10 000 visiteurs par heure et ont fonctionné en service ininterrompu lors des journées de grande affluence du printemps dernier.

L'installation d'un escalier roulant décharge énormément les ascenseurs mais ne peut pas les éliminer. Dans ce domaine également SCHLIEREN est à la tête du progrès en munissant les ascenseurs du système de commande électronique « Variotron », qui leur donne une souplesse de marche incomparable.

La photographie de la page de couverture montre l'escalier roulant SCHLIEREN installé dans les Grands Magasins « La Placette », à Lausanne.

**L'Oppanol**

L'OPPANOL, employé depuis de nombreuses années pour des travaux d'étanchéité à l'étranger, a été introduit en Suisse cette année.

Ce produit synthétique est **imputrescible** et résiste aux acides. Il est spécialement indiqué pour des travaux d'étanchéité contre les eaux souterraines.

Il possède une grande élasticité et peut être employé comme joint de dilatation, sans nécessité de joints métalliques.

Lors de la destruction de certains ouvrages fortifiés, après la dernière guerre, l'Oppanol a été retrouvé, au bout de vingt ans, en parfait état.

Ce produit **ne subit pas les altérations d'agents atmosphériques** ni le **vieillessement**.

HIRSCHY & C<sup>ie</sup> S. A. Etanchéité — Asphaltages  
Rue de Lausanne 50, GENEVE. Tél. 32 67 77