

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 83 (1957)
Heft: 24

Wettbewerbe

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: 26.01.2026

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

Sur plusieurs phénomènes de propagation. Sur l'inexistence de l'onde de surface de Sommerfeld, par Paul Poincelot. Collection technique et scientifique du Centre national d'études des télécommunications. Paris, Gauthier-Villars, 1957. — Un volume 21×29 cm, 43 pages, figures. Prix : broché, 850 fr. français.

Cet ouvrage est la reproduction de plusieurs articles de revues qui font le sujet de deux thèses de doctorat ès sciences, la seconde thèse exposant, outre un travail de recherches bibliographiques, un résultat original. Les deux premiers exposés concernent la justification de la notion de vitesse de groupe dans des applications diverses. Le troisième est relatif à la répartition du courant le long d'une antenne cylindrique à l'émission. Les deux sujets sont traités, du point de vue analytique, à partir de la fonction unité, sous la forme d'une intégrale de Fourier généralisée.

Le dernier exposé, objet de la seconde thèse, se rapporte à l'onde de surface (*Oberflächenwelle*) de Sommerfeld. Dans un Mémoire célèbre (*Annalen der Physik*, 1909, p. 665-736), Sommerfeld se pose la question suivante : la propagation radioélectrique à grande distance fait-elle intervenir des ondes d'espace (*Raumwellen*), ainsi que l'optique et l'acoustique, ou des ondes de surface (*Oberflächenwellen*) comme l'hydro-dynamique, sous forme de houle ou de rides capillaires. L'auteur montre que l'onde de surface considérée par Sommerfeld résulte d'une erreur de calcul ; l'inexistence de cette onde est d'ailleurs vérifiée par l'expérience. Cette remarque, ainsi que d'autres critiques, n'enlève rien à l'intérêt de la méthode suivie par Sommerfeld.

Sommaire :

Remarques sur la notion de vitesse de groupe ; applications diverses. — Application de la notion de vitesse de groupe à la propagation de la houle en eau profonde. — La répartition du courant le long d'une antenne cylindrique à l'émission. — Sur l'inexistence de l'onde de surface (*Oberflächenwelle*) d'Arnold Sommerfeld.

Winter concreting. Theory and practice. RILEM Symposium, Copenhagen, february 1956. Publié par « The Danish national Institute of building research », Copenhague, 20, Borgergaden, 1956. — Un volume 15×21 cm, 1574 pages, figures. Prix : broché, 65 couronnes danoises ; relié, 75 couronnes danoises.

Cette importante publication constitue le rapport final du RILEM-Symposium (Copenhague, février 1956) sur la théorie et l'expérience acquises jusqu'ici du bétonnage en hiver. Elle comprend des exposés en anglais et en français, groupés en six sections, ainsi que des résumés en allemand, en anglais et en français des conclusions principales. Les six sections, correspondant aux sujets traités, sont les suivantes :

A. *Définition des conditions climatiques et reproduction de ces conditions au laboratoire* : 1. Prévision des conditions dans lesquelles se trouvera le béton. — 2. Reproduction des conditions climatiques au laboratoire.

B 1. *Expériences de laboratoire tendant à déterminer la résistance du béton à un gel prématûr* : 1. Conditions des expériences de laboratoire. — 2. Prédurcissement. — 3. Durabilité.

B 2. *L'influence de la température sur le durcissement du béton* : 1. Le durcissement du béton très jeune. — 2. Application pratique. — 3. Performances du béton aux autres âges.

C. *La résistance du béton au gel pendant les premiers âges* : 1. Modèles concernant le mécanisme du gel dans le béton. — 2. Recherches et calculs tendant à déterminer la résistance au gel aux premiers âges. — 3. Perfectionnements futurs.

D. *L'obtention d'une qualité convenable dans les bétonnages en hiver* : 1. Précautions générales. — 2. Réalisation de bonnes conditions de prédurcissement.

E. *Le bétonnage d'hiver sur les chantiers. Procédés d'équipement* : 1. Etablissement du projet ; organisation des travaux. — 2. Stockage et chauffage des matériaux. — 3. Méthodes de protection du béton. — 4. Points de vue économique et sociaux.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Invitation à l'assemblée générale du Groupe S.I.A. des ingénieurs de l'industrie

Samedi, le 7 décembre 1957, à 14 h. 15
à l'E.P.F., auditoire II, Zurich

Ordre du jour : 1. Procès-verbal de l'assemblée générale du 27 octobre 1956 à Aarau. — 2. Rapport du comité. — 3. Rapports des sections. — 4. Programme d'activité. — 5. Divers.

Puis conférence de M. le professeur Mötteli, professeur à l'Université de Zurich et à l'Ecole des hautes études commerciales de Saint-Gall :

« Probleme der Führung von industriellen Unternehmungen ».

Le comité du Groupe des ingénieurs de l'industrie espère que ses membres participeront nombreux à cette manifestation, à laquelle, du reste, tous les ingénieurs de la S.I.A. et autres personnes intéressées sont cordialement invités.

La conférence débutera à 15 h. 30 environ. M. Mötteli a déjà eu l'occasion de traiter ce sujet devant divers auditoires (aussi à l'étranger), qu'il a vivement intéressés, en leur montrant les divers aspects de la question et notamment celui touchant aux relations humaines. Il serait donc souhaitable que le plus grand nombre possible d'ingénieurs de l'industrie et spécialement de jeunes ingénieurs puissent entendre cette conférence, dont le sujet touche à d'importantes préoccupations actuelles : relève et recrutement de personnel scientifique et technique, introduction du jeune ingénieur dans l'entreprise, accroissement de la productivité, formation pendant et après les études, etc.

CARNET DES CONCOURS

Concours d'architecture, Gare de Berne

Ouverture

La Direction générale des C.F.F. ouvre un concours en vue de la construction des nouveaux bâtiments aux voyageurs et de service de la gare de Berne.

Peuvent prendre part à ce concours tous les professionnels confédérés, quel que soit leur domicile, ainsi que tous les professionnels domiciliés en Suisse depuis le 1^{er} janvier 1954.

Les documents nécessaires peuvent être consultés tous les jours de 8 à 12 heures à la Section des bâtiments de la Division des travaux de la Direction générale des C.F.F., Mittelstrasse 43, à Berne, qui les remettra aussi sur demande moyennant versement d'une finance de 100 fr. ; ce montant sera remboursé aux auteurs d'un projet conforme au programme.

Délai pour les questions : 21 décembre 1957.

Terme de remise des projets : 31 mai 1958.

Le jury, qui dispose de 70 000 fr. pour attribuer six à huit prix et de 30 000 fr. pour achats, est composé de MM. Otto Wichser, ing. dipl., directeur général C.F.F., chef du département des Travaux et de l'exploitation, Berne (président) ; Max Portmann, ing. dipl., ingénieur en chef

de la Division des travaux de la Direction générale C.F.F., Berne (vice-président) ; Max von Tobel, arch. dipl., architecte en chef de la Direction générale C.F.F., Berne ; Albert Gnägi, arch. dipl., architecte de la ville de Berne ; Dr h. c. Rudolf Steiger, arch. dipl., Zurich ; Hans Reinhard, arch. dipl., Berne ; Arthur Lozeron, arch. dipl., Genève ; les experts permanents et suppléants : J. W. Huber, arch. dipl., chef de section à la Direction générale C.F.F., Berne ; Dr M. Stettler, arch. dipl., directeur du Musée historique de Berne ; Heinrich Türl, architecte de l'Etat de Berne ; Hans Gaschen, inspecteur des Travaux de la ville de Berne ; expert pour questions d'exploitation : Oscar Baumann, ing. dipl., chef de section à la Direction générale C.F.F., Berne.

Centre paroissial à Montbrillant, Genève

Jugement du jury

Le jury chargé d'examiner les projets déposés ensuite du concours ouvert par l'Eglise nationale protestante de Genève pour l'étude des plans d'un *Centre paroissial à Montbrillant*, Genève, a décerné, le 15 novembre, les prix suivants :

- 1^{er} prix, MM. Roger Breitenbacher et Gérard Châtelain.
- 2^e prix, MM. P. et C. Braillard.
- 3^e prix, MM. Charles, Eric et André Billaud.
- 4^e prix, MM. Pierre Bussat et Jean-Marc Lamunière.



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

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au S.T.S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S.T.S.

Emplois vacants :

Section du bâtiment et du génie civil

- 738. *Technicien ou dessinateur en bâtiment*. Bureau ; en outre : *chef de chantier*. Bureau d'architecture. Zurich.
- 742. *Jeune dessinateur en bâtiment*. Zurich.
- 744. *Technicien en bâtiment*. Bureau et chantier. Bureau d'architecture. Saint-Gall.
- 746. *Technicien en bâtiment*. Travaux de bureau. Zurich.
- 748. *Jeune dessinateur en béton armé*. Bureau d'ingénieur. Environs de Zurich.
- 750. *Technicien en bâtiment*. Bureau d'architecture. Zurich.
- 752. *Dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Zurich.
- 754. *Architecte ou technicien et dessinateur en bâtiment*. Deux ou trois ans de pratique. Genève.
- 756. *Dessinateur en génie civil ou géomètre*. Administration communale. Bords du lac de Constance.
- 758. *Technicien en bâtiment*. Administration. Ville de Suisse alémanique.
- 760. *Ingénieur civil*. Constructions en acier, béton armé et bois. Administration cantonale. Ville de Suisse alémanique.

Sont pourvus les numéros, de 1956 : 276, 856, 858 ; de 1957 : 22, 458, 480, 486, 628, 636, 642, 662, 682, 692, 714, 718.

Section industrielle

- 425. *Jeune ingénieur ou technicien mécanicien*. Canton de Soleure.
- 427. *Jeune ing. mécanicien*. Vente huiles industrielles. Allemand et français. Séjours à l'étranger. Suisse romande.
- 429. *Technicien en chauffage central*. Tessin.
- 431. *Chef d'exploitation*. Fabrique d'articles en métaux et de matériaux artificiels. Nord-ouest de la Suisse.
- 433. *Jeune ingénieur ou technicien mécanicien*. Fabrique du nord-ouest de la Suisse.
- 437. *Jeune dessinateur en machines*. Zurich.
- 435. *Dessinateur technique*. Articles d'éclairage. Nord-ouest de la Suisse.

439. *Technicien mécanicien*. Branche calorifique. Vente. Isolations thermiques. Zurich.

441. *Technicien ou dessinateur en machines ou en chauffage central*. Environs de Zurich.

443. *Dessinateur en machines*. Zurich.
Sont pourvus les numéros, de 1956 : 509 ; de 1957 : 7, 231.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 11 et 12 des annonces)

DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir pages 4, 6, 14 et 16 des annonces)

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

Installation de télémesure

(Voir photographie page couverture)

La transmission à distance de valeurs momentanées telles que puissance, tension, intensité, fréquence, niveau d'eau, débit, nombre de tours ou autres, toujours plus nécessaire pour l'exploitation rationnelle des réseaux d'électricité, est avantageusement résolue par les installations de télémesure que Landis & Gyr a développées pendant ces dernières décennies. Selon les conditions d'exploitation, les moyens de liaison à disposition et les distances à franchir, un des procédés suivants trouve son application :

- diviseur de courant utilisant des instruments à cadres croisés et une tension continue non stabilisée ;
- voltmètre avec une tension stabilisée, continue ou alternative ;
- résistance avec un courant constant, continu ou alternatif ;
- compensation, reposant sur le principe d'équilibre de deux couples, l'un en fonction de la grandeur mesurée, l'autre du courant de télémesure ;
- sans relais, à fréquence d'impulsions engendrée par un disque troué, dont est doté l'émetteur, qui permet aux rayons d'une source lumineuse de frapper autant de fois une cellule photoélectrique.

Alors que les quatre premiers procédés demandent une liaison galvanique ou inductive indépendante pour chacune des valeurs à transmettre, à moins qu'une transmission cyclique soit envisagée, le dernier permet, par des canaux à fréquence audible se trouvant dans une plage d'environ 150 à 5000 Hz, la reproduction à distance de plusieurs valeurs au moyen d'un seul lacet.

L'installation reproduite sur la page de couverture assume la surveillance et l'exploitation de la centrale des Diablerets de la S.R.E. télécommandée depuis l'usine du Pont de la Tine, distante de 10 km. Cette installation comprend actuellement la télémesure de trois tensions, trois puissances, une intensité, un débit et une fréquence, ainsi que la télécommande de sept disjoncteurs et d'une vanne avec signalisation en retour de leurs positions, et la communication de vingt-cinq alarmes. Trois lacets d'un câble particulier reliant les deux centrales ont été mis à disposition pour la transmission de ces valeurs télémesurées, de la télécommande basée sur le principe à intervalle d'impulsions et des signalisations à distance. Cet équipement général se prête en outre à une extension apte à satisfaire toutes les exigences futures des centrales des Diablerets et du Pont de la Tine.