Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 92 (1966)

Heft: 19

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: 15.07.2025

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

d'avoir exercé leur métier d'ingénieur et d'être restés fidèles à notre association pendant quarante ans. Il s'agit de MM. *Roger Bolomey*, *Ernest Bron*, *Roger Buri*, *Emile Schubiger*, ingénieurs constructeurs ;

MM. *Georges Bovet*, *Théophile Chevaley*, *Pierre de Haller*, *Albert Mattey*, *Georges Pittet*, *Ernest Zbinden*, ingénieurs mécaniciens ;

Mme *du Bois-de Weiss*, MM. *Georges Breguet*, *René Dutoit*, *Bruno Kilchenmann*, *Henri Meyer*, *Amédée Nicole*, *Joseph Petroff*, *Ch. Voiriot*, *Guido Semisch*, ingénieurs électriciens ;

MM. *Pierre Duflon*, *Georges Masson*, *Dimitri Souré*, ingénieurs chimistes.

Malheureusement, tous ne sont pas présents ; en effet cette volée, comme beaucoup d'autres, a essaimé dans le monde et nos fonds ne nous permettent pas encore d'offrir le voyage à Lausanne.

Je précise que les membres ayant plus de quarante ans d'activité ne paient plus que la moitié des cotisations.

Comme toutes bonnes choses vont de pair, nous avons le plaisir d'accueillir aujourd'hui les membres de la volée 1945-46 et je leur souhaite la bienvenue ; je remercie tout spécialement le professeur *Morf* d'avoir fait coïncider cet anniversaire avec notre assemblée générale.

En conclusion de ce rapport un peu long, notre comité a décidé, pour le prochain exercice, de mettre l'accent sur :

1. Une aide à l'Ecole que nous voudrions toujours plus efficace.
2. La recherche des contacts avec les autres groupements professionnels et l'industrie.
3. Un soutien plus grand aux étudiants et à nos collègues handicapés physiquement ou matériellement.

J'aimerais encore remercier ici publiquement le directeur de l'Ecole, M. *Cosandey*, pour l'appui sans réserve qu'il a toujours prodigué à notre association, à mes collègues du comité, qui n'ont pas ménagé leur temps pour rechercher des solutions à nos problèmes, et enfin à Mme *Bircher*, notre secrétaire compétente.

Le président : E. Robert.

BIBLIOGRAPHIE

Trois nouvelles normes du « Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment » (CRB), Zurich (Torgasse 4) :
— *Coordination modulaire*, 2 fr. 50.
— *Hauteur des étages*, 1 fr. 50.
— *Dessins techniques du bâtiment*, 3 fr.

La normalisation de la construction constitue une des tâches essentielles du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment. En liaison avec la SIA, le Centre s'est chargé de compléter de manière convenable l'œuvre de normalisation. A cette fin, il vient d'éditer trois nouvelles normes qui, à l'état de projet, ont une validité d'une année.

La norme sur *la coordination modulaire dans le bâtiment* fixe les principes fondamentaux de cette méthode dont l'importance augmente constamment, aussi bien pour les procédés de construction appelés traditionnels que pour les méthodes industrialisées de la construction. Par cette norme, la Suisse s'associe dans le domaine de la normalisation du bâtiment à une vingtaine d'autres pays qui emploient le même système de coordination dimensionnelle. Cette norme devrait constituer la pierre fondamentale du développement de la coordination modulaire en Suisse. Elle s'adresse aussi bien aux fabricants d'éléments de construction de n'importe quel genre qu'aux architectes s'intéressant à la construction modulaire.

Une autre norme s'occupe de la *hauteur des étages*. L'éventail des prescriptions sur les hauteurs minimales des pièces, qui vont de 2,20 à 2,70 m, diverge de façon excessive et rend difficile, s'il ne l'empêche complètement, le développement véritable de l'industrialisation de la construction. Il faut espérer que les autorités communales et cantonales responsables feront de leur mieux pour interpréter les prescriptions actuellement en vigueur de façon à rendre possible et à favoriser l'application de cette nouvelle norme.

La norme consacrée aux *dessins techniques du bâtiment* s'occupe de leur format, de l'emplacement du cartouche, du pliage des plans et de leur rangement. Tenant compte du fait que, pour chaque bâtiment des dessins, dus à des auteurs divers, sont adressés à des destinataires divers, pour être à nouveau groupés chez ces derniers avec des dessins concernant toutes sortes d'autres constructions, on comprend qu'il est temps de promouvoir enfin l'unification des formes et de leur pliage.

Ces normes sont trilingues et fournissent de façon claire et concise toutes les indications nécessaires. Dans des annexes correspondantes le lecteur trouve des commentaires pertinents, ainsi qu'une bibliographie et une liste de normes étrangères correspondantes.

Les techniques binaires et le traitement de l'information, par *H. Soubiès-Camy*. Bibliothèque de l'automaticien, No 17. 2e édition. Dunod, Paris, 1966. — Un volume 16×25 cm, 562 pages et 255 figures. Prix : relié toile sous jaquette, 98 F.

Le présent ouvrage, dont on annonce ici la parution de la seconde édition, montre qu'il est possible d'étendre au domaine industriel et plus spécialement à celui des télétransmissions d'information, les méthodes et les techniques binaires ainsi que l'emploi des calculateurs électroniques. Il expose les fondements de l'algèbre logique, des circuits logiques et numériques basés sur l'emploi des relais électroniques, des transistors et des ferrites, ainsi que des calculateurs, des circuits de comptage, des circuits arithmétiques et des techniques de programmations. Il examine les télémesures cycliques et codées et les télécommandes électroniques, dont on connaît les développements dans tous les domaines nécessitant une concentration des informations et des décisions, notamment dans l'exploitation des réseaux électriques, dans la conduite des installations chimiques, pétrolières, sidérurgiques, etc. L'étude des applications industrielles du traitement de l'information a été remaniée et complétée, dans cette seconde édition, pour tenir compte de l'évolution de la technique, d'où de nouveaux chapitres consacrés aux calculateurs industriels, aux générateurs de fonctions numériques et interpoleurs numériques, à la commande numérique des machines-outils, aux télétransmissions d'informations et à l'instrumentation électronique.

L'ouvrage s'adresse d'abord aux ingénieurs et techniciens désirant se familiariser avec les techniques binaires. Il est également destiné aux étudiants des facultés et des grandes écoles, qui pourront y trouver des éléments intéressants sur le traitement de l'information.

Sommaire :

Principes de l'algèbre logique et opérations de base ; fonctions de commutations ; technologie des circuits logiques de base ; comptage binaire et décimal ; opérations et cir-

cuits arithmétiques ; notions sur les techniques de programmations et l'agencement de l'unité centrale d'un circulateur numérique ; problèmes particuliers posés par la réalisation des calculateurs numériques industriels ; la mise en mémoire des informations ; les méthodes d'enregistrement et de lecture des informations ; organes d'entrée et de sortie ; traductions analogique-digitale des informations ; générateurs de fonctions et calculateurs d'interpolations numériques ; commande numérique des machines-outils ; les techniques binaires appliquées aux télétransmissions d'informations ; les techniques numériques de l'instrumentation électronique, étude qualitative des différents types de bascules à transistors rencontrés dans les techniques binaires ; bibliographie.

Techniques françaises de façades légères, murs-rideaux et panneaux de façade par un groupe d'ingénieurs du CIMUR.
Un volume xv—485 pages, 16×25 cm, 272 figures, 106 photographies et 23 tableaux. Relié pleine toile. Prix : 69 fr. 15.

La façade-rideau et la façade-panneau sont deux types de construction particulièrement bien adaptés aux exigences de l'architecture fonctionnelle moderne.

La façade légère apparaît comme la traduction de la révolution architecturale amorcée par Le Corbusier, dès l'année 1930, et qui tend à se généraliser depuis : celle d'une façade qui ne porte plus, mais qui est accrochée à l'ossature du bâtiment.

Les différentes solutions des problèmes que posent les raccordements, joints, assemblages et pose des panneaux, sont passées en revue, en détail, avec un grand nombre d'illustrations.

Ce livre, préfacé par M. R. Lacharme, président du CIMUR (Comité d'information pour le développement des panneaux de façades et des murs-rideaux), se compose de quatre parties :

I. *La conception des façades-rideaux et façades-panneaux.*
II. *Les éléments constitutifs* (éléments de remplissage, menuiseries, joints, vitrages, fermetures et protection solaires), les matériaux.
III. *Les problèmes d'habitabilité et d'esthétique.* Cette partie évoque le confort, aussi bien sous l'angle de l'isolation que du conditionnement, et les avantages économiques et architecturaux de ces techniques.
IV. *Considérations administratives,* où sont groupés quatre chapitres sur les DTU, la qualification, la garantie décennale et l'agrément, envisagés sous l'angle intéressant les façades-rideaux et les façades-panneaux.

Rédigé par un groupe de travail, constitué par les ingénieurs et des spécialistes appartenant à des sociétés ou organismes membres du CIMUR, cet ouvrage technique et documentaire est un véritable outil de travail, qu'attendaient les ingénieurs constructeurs, les architectes et les entrepreneurs de bâtiment. Ils y trouveront la somme des connaissances actuelles sur un mode de construction dont le succès va croissant, ainsi qu'en témoignent de nombreuses et importantes réalisations dans le monde entier.

Electrotechnique à l'usage des ingénieurs. — Tome II : Machines électriques, par *A. Fouillé,* professeur honoraire des Ecoles nationales d'ingénieurs Arts et Métiers. 7e édition. Paris, Dunod, 1966. — Un volume 16×25 cm, viii + 487 pages, 681 figures. Prix : broché, 24 F.

Rédigé avec le souci de passer le plus directement possible des principes à leurs applications, cet ouvrage suit de près les progrès techniques et le cadre des exposés s'en trouve élargi chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

C'est ainsi que la septième édition de ce deuxième tome comporte des développements sur les machines les plus récentes dont la réalisation est due aux énormes progrès qui ont affecté la constitution des aimants permanents : ce sont, par exemple, les micromoteurs synchrones, les machines à entrefer axial et bobinages lamellaires, dont les performances sont déjà remarquables et les machines les plus récentes qui bénéficient des progrès de l'électronique et des diodes et thyristors au germanium et au silicium.

Mais, avant d'aborder l'étude des différentes machines, le lecteur voit se dégager toutes les généralités se rapportant au flux d'induction, aux pertes, à l'échauffement, au rendement.

Ce livre constitue donc un excellent instrument de travail pour les candidats aux grandes écoles et les élèves ingénieurs, et un guide particulièrement utile à l'ingénieur de fabrication qui, dans le domaine des machines électriques, a besoin de retrouver rapidement ses connaissances de base.

Extrait de la table des matières :
Généralités sur les machines électriques : Le flux d'induction dans les machines électriques. Pertes. Echauffement. Rendement. Moteurs et générateurs électriques. — *Transformateur statique :* Théorie. Propriétés générales. Transformateurs. Caractéristiques. Principaux types. Marche en parallèle. — *Machines synchrones :* Alternateur. Constitution. Réaction d'induit. Chute de tension. Rendement. Couplage des alternateurs. — *Machines asynchrones :* Moteur asynchrone. Constitution. Théorie. Fonctionnement industriel. Modes d'utilisation et types particuliers. Défauts et accidents. — *Machines à courant continu :* Dynamos. Constitution. Réaction d'induit. Commutation. Caractéristiques. Dynamos spéciales. Couplage des dynamos. Moteurs à courant continu. Marche industrielle. — *Moteurs à collecteur :* Moteurs monophasés à collecteur. Moteurs triphasés à collecteur.

Représentations analogiques et homologiques dans les techniques de la chaleur. Société française des thermiciens. Dunod, Paris, 1965. — Un volume 16×25 cm, 242 pages et 117 figures. Prix : broché, 76 F.

L'étude de modèles ou de représentations analogiques est très à la mode. Ceci n'est pas étonnant si l'on songe aux services qu'une telle méthode peut rendre. Toutefois, certains domaines semblent s'y prêter mieux que d'autres et, jusqu'à présent, il y a eu relativement peu de travaux publiés concernant l'introduction de telles méthodes dans les techniques de la chaleur. Le présent ouvrage vient donc bien à son heure, et il faut en féliciter la Société française des thermiciens qui en a pris l'heureuse initiative. Il constitue une mise au point actuelle des représentations rhéoélectriques et hydrauliques des champs thermiques stationnaires ou transitoires, tant analogiques qu'homologiques. Selon qu'est respectée ou non la géométrie du champ thermique, la représentation se fait par un milieu continu (feuille, cuve) dans le premier type, ou par des éléments discontinus ou discrets (réseaux, rampes de tubes) dans le second type.

Les analogies entre les équations de la chaleur et celles qui régissent les réseaux électriques ou les champs hydrauliques ou électriques dans les milieux continus ont été dégagées. Il est également expliqué comment on doit s'en servir pour résoudre, en calcul analogique, des problèmes thermiques, quelle est la meilleure méthode à utiliser, les erreurs à éviter, etc.

Cet ouvrage, dont la lecture nécessite une certaine connaissance du calcul différentiel, pourra être lu par les ingénieurs thermiciens et mécaniciens, les techniciens de laboratoire et le personnel des bureaux d'études et de calcul.

Sommaire :
Aspects théoriques de la représentation des champs thermiques ; représentation électrique des champs thermiques bi- et tridimensionnels stationnaires par la cuve rhéographique ; représentation électrique des champs thermiques transitoires par des réseaux maillés de résistances et capacités (modèle de Beuken) ; représentation électrique des champs thermiques transitoires par des réseaux maillés de résistances exclusivement (modèle de Liebmann) ; aide fournie par les calculateurs analogiques aux études de phénomènes thermiques ; représentation de l'écoulement de la chaleur par l'homologie hydraulique.

Les radio-éléments, facteurs de progrès technique, par *A. Nils.* Dunod, Paris, 1966. — Un volume de 226 pages.

Parmi les utilisations pacifiques des sciences nucléaires, l'emploi des radio-éléments apparaît devoir être à long terme comme le plus riche en promesses, dans la plupart des domaines, de la recherche fondamentale aux sciences appliquées, de la médecine à l'agriculture et aux industries les plus diverses. Sir John Cockroft n'a-t-il pas suggéré que les applications des radio-éléments rendront à l'humanité plus de services que l'énergie nucléaire elle-même ? Dans son ouvrage, A. Nils a cherché à recenser, puis à évaluer les applications existantes des radio-éléments afin d'examiner les mobiles qui régissent la diffusion des méthodes utilisant les radiations ionisantes ou les indicateurs radio-actifs.

L'ouvrage comprend d'abord un court rappel des notions élémentaires de physique nucléaire ; puis explique l'intérêt actuel et futur de l'énergie nucléaire, et de l'emploi des radio-éléments. Les utilisations scientifiques, médicales, agricoles et industrielles des radiations sont ensuite passées en revue : l'auteur accorde une place prépondérante aux applications à l'agriculture et à l'industrie, et insiste surtout sur leurs aspects économiques ; une large place est faite à une enquête sur l'emploi des radio-éléments dans l'industrie belge et les réflexions qu'elle a suggérées à l'auteur de l'ouvrage. Le chapitre IV constitue la partie principale du livre et traite successivement de la place des radio-éléments dans l'économie nucléaire, puis des conditions du progrès économique et de la liaison entre les progrès technique et économique, ensuite des facteurs d'extension et de limitation de l'emploi des radio-éléments et enfin des formes du progrès. Les conclusions générales font l'objet d'un dernier chapitre. L'ouvrage se termine par le modèle du questionnaire distribué dans les industries chimiques, et une bibliographie.

Il ne doit certes pas être aisé de mener à bien un travail aussi complexe et divers, procédant à la fois de la technique et de l'économie, et de tirer une synthèse valable des nombreuses applications aux domaines industriels souvent éloignés les uns des autres. A notre avis de scientifique, l'auteur y est parvenu de manière intéressante et heureuse, et nous ne pouvons que recommander la lecture de son ouvrage.

Esprit et bon usage du système métrique, par *M. Danloux-Dumesnils.* Paris, Béranger (1965). — Un volume 14×21 cm, 189 pages, 27 figures. Prix : broché, 12 F.

Puisqu'il n'y a de science que du mesurable, la mesure est l'essentiel de la science, et le système métrique, son « esprit » et son « bon usage », intéressent de ce fait tous les physiciens, ingénieurs, étudiants des branches scientifiques et techniques, ainsi que les professeurs en ces matières.

Tous les traités de physique, de mécanique, d'électricité comportent bien souvent un « chapitre des unités », mais c'est un exposé général aride du système ou des systèmes dont l'auteur aura fait usage dans le cours de son livre. Il est présenté en général comme une liste de vérités auxquelles il faut croire, comme un règlement auquel il faut se plier ; parfois incomplet, il est le plus souvent ennuyeux.

C'est pour avoir, depuis vingt-deux ans, passionnément réfléchi à ces questions, rassemblé une abondante documentation, étudié non seulement la genèse des unités et des systèmes, mais leur usage pratique ; c'est pour avoir, depuis plus longtemps encore, utilisé les unités de mesure et trop souvent souffert du mauvais choix de telle ou telle, imposée par l'usage contre tout bon sens, que M. Danloux-Dumesnils, auteur bien connu pour ses nombreuses publications dans ce domaine, a rédigé un exposé d'ensemble et une étude critique du système métrique.

Ce livre n'est ni un manuel pédagogique, ni un traité, ni un recueil documentaire farci de tables de transformations, ni un aide-mémoire : il est une étude orientée tout naturellement vers le bon usage, qu'on ne découvre qu'après s'être imprégné de l'esprit qui domine tout l'édifice métrique. Le niveau minimum requis pour pouvoir comprendre l'essentiel de cet exposé est celui du baccalauréat de mathématiques élémentaires.

Kostenstrukturanalysen und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei verschiedenen Verfahren zur Beseitigung kommunaler Abfälle, Dipl. Ing. *J.D. Schmitt-Tegge,* et **Auswertung ausgewählter Kapitel der Müllstatistik 1961 nach Bundesländern,** par Dipl.-Ing. *M. Ferber.* Cahier nº 7 des publications du Deutschen Arbeitskreises Wasserforschung e.v. (DAW), Erich Schmidt Verlag, Berlin-Bielefeld-Munich, 1965. — Un volume A5, 256 pages. Prix : 25,30 DM.

L'évacuation des ordures ménagères est en premier lieu un problème d'hygiène. L'hygiène étant onéreuse, les installations d'évacuation des déchets doivent être conçues selon des principes économiques. Les frais d'exploitation doivent être réduits le plus possible et compensés dans la mesure où cela est réalisable par la vente des produits obtenus. L'étude très approfondie, effectuée par Schmidt-Tegge, permet une vue d'ensemble plus claire sur la situation réelle dans la pratique. A partir des valeurs recueillies, elle dégage les coefficients qui serviront au dimensionnement de futures installations communales tout en tenant compte des situations locales particulières.

Dans son expertise basée sur une enquête faite en 1961 en République fédérale allemande, au sujet des quantités et de l'évacuation des ordures ménagères, Ferber a essayé de dégager s'il existe des différences importantes des coûts d'évacuation entre les divers Länder.

Le dépouillement de cette statistique (1961) des ordures ménagères est conduit d'une manière très intéressante et montre bien les multiples aspects de ce domaine.

L'envers du petit écran, par *P. Duru.* Paris, Gauthier-Villars, 1966. — Un volume 14×21 cm, 128 pages, 63 figures. Prix, broché, 9 F.

Ouvrage d'information sur la télévision traitant le sujet sous tous ses aspects à l'exception de celui du spectacle, d'où son titre.

La présentation est faite dans un style libre, alerte et gai ; comparaisons simples et pittoresques ; illustrations humoristiques.

C'est un essai de vulgarisation scientifique dans une atmosphère de détente.

DIVERS

Recherches concernant l'étanchéité des joints dans les murs

Objet d'une réunion internationale du CIB en 1967 en Norvège

Les problèmes de la conception et du développement de joints étanches dans les murs et des matériaux de jointoyage seront discutés à un symposium qui sera organisé, pour le CIB (Conseil international du bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation), par l'Institut norvégien de la recherche sur le bâtiment en Norvège, en automne 1967.

Les résultats des travaux de deux commissions de travail du CIB, celles de la pénétration de l'eau de pluie et celle des grands éléments en béton, ont accentué la nécessité d'une recherche poussée dans le domaine des joints.

Outre le problème du mécanisme de la pénétration de l'eau de pluie, le symposium traitera aussi des

influences aérodynamiques sur la conception et le comportement des joints et des matériaux de jointoyage, de l'effet des mouvements dans les bâtiments, et des tolérances nécessaires.

Des spécialistes seront invités à soumettre des rapports sur les meilleures solutions pour les joints ouverts et fermés entre les différents éléments de construction, et des rapports mettant au point les relations entre la conception constructive de l'étanchéité et la conception du projet des joints et des éléments à joindre.

Les expériences pratiques en matière de jointoyage et de matériaux de jointoyage, ainsi que des recherches, des essais et des développements y relatifs seront également discutés, et les intéressés sont invités à soumettre aux organisateurs du symposium leurs propositions concernant des contributions écrites.

Les informations détaillées concernant le programme et la participation au symposium peuvent être obtenues chez le directeur de l'Institut norvégien de la recherche sur le bâtiment, Postboks 322, Blindern, *Oslo 9*, Norvège, ou par l'intermédiaire du Secrétariat général du CIN, Weena 700, Boîte postale 299, *Rotterdam*, Pays-Bas.

LES CONGRÈS

« Journées de la Chimie 1966 »

Milan, 10-15 octobre 1966

Ce XVIIe Congrès international se déroulera parallèlement à la IIe Exposition internationale de la chimie, les deux manifestations étant patronnées par la Fédération des associations scientifiques et techniques (FAST) et organisées par la Section lombarde de la Société chimique italienne et par l'Association italienne du génie chimique. Renseignements et inscriptions au secrétariat du congrès, Piazzale R. Morandi 2, Milan 1/10 (Italie).

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Communiqué du Secrétariat général

Secrétaire à mi-temps

La commission pour la formation postscolaire de l'ingénieur et de l'architecte cherche un secrétaire à mi-temps pour l'administration des affaires dont elle s'occupe. Ce poste serait particulièrement indiqué pour un collègue à la retraite, ingénieur ou architecte diplômé, sachant le français et l'allemand. Tous renseignements sont fournis par le secrétariat général de la SIA, Beethovenstrasse 1, 8022 Zurich, tél. (051) 23 23 75 ou 27 38 17.

Service technique du secrétariat général de la SIA

Ce nouveau service, qui s'occupe principalement des normes et commissions techniques, des questions d'honoraires et de concours, et, d'une manière générale, des problèmes concernant les architectes et les urbanistes, est dirigé depuis le 1er septembre 1966 par M. Henri Masson, arch. dipl. EPF, Zurich. La création de ce service répondait à un besoin réel et permettra à la SIA d'étendre son activité dans divers domaines.

STS SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVIZIO TECNICO 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

6213. *Technicien*, év. *dessinateur*, connaissant carrosserie et mécanique, s'intéressant au polyester. Entrée à convenir. Entreprise en Valais.

6215. *Mécanicien-électricien*, ayant quelques années de pratique, pour entretien et construction de machines (fabrication de sachets en polyéthylène) comme assistant de l'ingénieur en chef. Durée de l'emploi : au moins un an. Connaissances préliminaires de la langue anglaise exigées. Entrée à convenir. Fabrique d'emballages. Londres.

6219. *Ingénieur* ou *technicien en chauffages*, ayant expérience pratique et, si possible, quelques connaissances du français, pour projeter, exécuter et surveiller le montage d'installations de chauffage tous systèmes. Entrée à convenir. Bureau technique. Lausanne.

6221. Un *ingénieur mécanicien*, ayant expérience en chauffage et ventilation de bâtiments industriels. Bonnes connaissances de l'anglais et du français exigées. En outre : un *dessinateur-projeteur*, pour installations industrielles (chauffage, ventilation, électricité, etc.). Entrées à convenir. Organisation internationale. Zurich.

6139. *Diplômé ETS en machines*, citoyen suisse, comme conseiller et représentant de machines à tanner en Suisse et à l'étranger. Langues : allemand, anglais, français et/ou italien. Age idéal : 25 à 35 ans. On accepte aussi des candidats plus âgés. Entrée tout de suite ou à convenir. Domicile en Suisse. Société de vente. Lichtenstein.

6133. Deux *diplômés ETS en machines ou formation équivalente*, ayant quatre à cinq ans de pratique pour étude et construction de machines-outils. Entrées à convenir. Fabrique. Genève.

6057. *Employé technique* pour calcul de temps d'usinage. Entrée à convenir. Fabrique de machines. Canton de Zurich.

6043. *Dessinateur sanitaire*, ayant quelque pratique. Place stable. Entrée tout de suite ou à convenir. Entreprise d'installations sanitaires. Zurich.

Section du bâtiment

6356. *Dessinateur en bâtiment*, pour travaux de bureau. Entrée à convenir. Bureau d'architecte. Lausanne.

6358. Deux *diplômés ETS en bâtiment*, ayant expérience pratique, pour bâtiments intéressants (infirmerie, école, etc.). En cas de convenance, surveillance de chantier. Entrées dès janvier 1967. Bureau d'architecte. Argovie *.

6360. *Ingénieur EPF ou EPUL*, ou *diplômé ETS*, ayant expérience pratique des travaux hydrauliques et routiers. Entrée automne 1966 / printemps 1967. Bureau d'ingénieur. Suisse romande *.

6362. *Ingénieur EPF ou EPUL* ou formation équivalente, ayant expérience pratique, bon staticien. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Frauenfeld.

6364. *Ingénieur civil EPF*, *EPUL* ou *similaire*, ayant deux à trois ans de pratique, comme chef du bureau technique et industriel (calculs, surveillance de chantier). Entrée début novembre / décembre 1966. Bureau d'étude de béton armé. Région lausannoise.

6368. *Diplômé ETS en bâtiment*, pour travaux indépendants, etc. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'architecte. Zurich.

6370. *Conducteur de travaux en bâtiment*, ayant pratique, pour projets importants. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'architecte. Bâle.

6372. *Diplômé ETS en béton armé*, bon staticien, pour la gérance d'une filiale à Pontresina (bâtiments, génie civil et ponts). Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Zurich.

* Pour des raisons de contingent, on ne peut accepter que des candidats suisses ou étrangers au bénéfice d'un permis de séjour.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
(Voir pages 11 et 12 des annonces)
DOCUMENTATION DU BATIMENT
(Voir pages 6, 8 et 14 des annonces)

Imprimerie La Concorde, Lausanne