

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 90 (1964)  
**Heft:** 1: Exposition nationale, Lausanne 1964, fascicule no 2

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

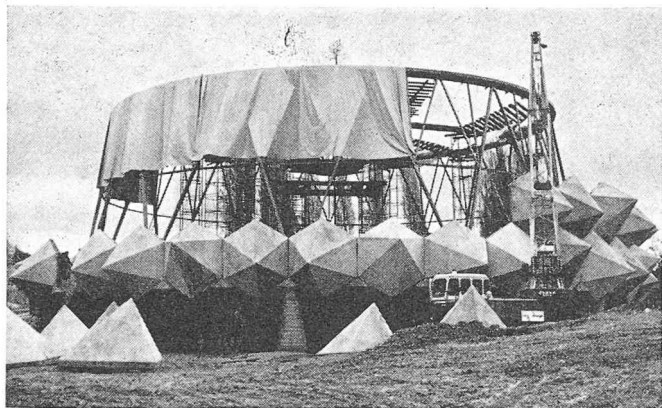


Fig. 46. — Montage des pyramides sur leur support métallique.

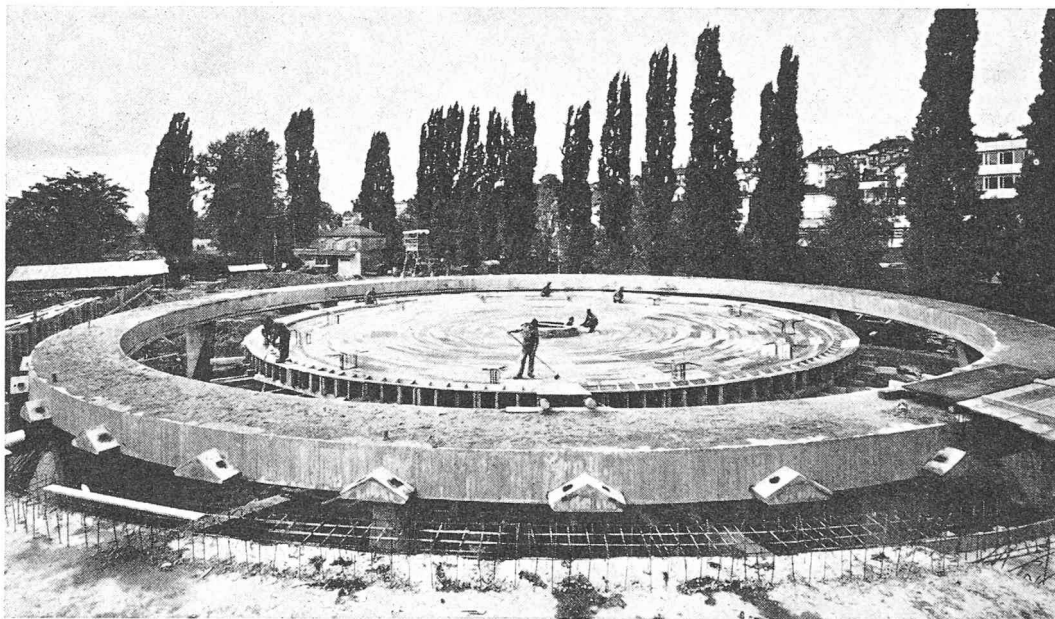


Fig. 47. — La dalle circulaire et l'anneau en chantier.

descend, sont en béton à surfaces diverses, tantôt polie, tantôt rugueuse.

Comme particularité, on peut mentionner que les visiteurs, qui sont astreints à suivre un parcours déterminé, avancent sur un plan légèrement incliné.

L'armée construit elle-même son exposition. Quatorze compagnies de sapeurs ont fait à Lausanne leur cours de répétition, en 1963. C'était leur « cours de l'Expo » ! D'autres unités du génie ont aidé à donner à « La Suisse vigilante » son caractère authentique.

\* Cet article a été rédigé par les soins du Bureau de presse Dr R. Farner & H. Looser, à Zurich.

## BIBLIOGRAPHIE

### Catalogue des périodiques et journaux professionnels de l'Association d'agences suisses de publicité (AASP).

Ed. Association d'agences suisses de publicité, Case postale 748, Zurich 22.

L'Association d'agences suisses de publicité (Publicitas S.A., Orell Füssli-Annonces S.A., Annonces Suisses S.A. « ASSA » et Mosse Annonces S.A.) vient de publier la nouvelle édition de son Catalogue des périodiques et journaux professionnels, qui contient tous les changements qui ont été signalés à sa rédaction jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 1963.

Cet ouvrage pratique permet de retrouver d'un seul coup toutes les publications se rattachant à un domaine déterminé. Les heureuses expériences qui ont été faites ont incité l'AASP à publier ce répertoire en s'inspirant des mêmes principes que précédemment.

Le Catalogue des périodiques et journaux professionnels semble devoir répondre à l'attente de tous ceux qui sont appelés à le consulter.

**Physiologie et industrie**, par Lucien Brouha, M.D., D.c.S. professeur honoraire à l'Université de Liège. Paris, Gauthier-Villars, 1963. — Un volume 16 x 25 cm, 180 pages, figures. Prix : broché, 26 F.

Ce livre est une monographie entièrement personnelle et dans laquelle l'auteur ne fait guère appel qu'à ses propres expériences.

C'est un ouvrage vécu, et ces données expérimentales sont toutes des mesures faites « sur le tas ». Depuis une cinquantaine d'années, bien des mesures physiologiques peuvent être pratiquées sur l'homme. C'est ce que Lucien Brouha a été l'un des premiers à faire. C'est ce qui lui permet aujourd'hui de réunir, en un ouvrage, un ensemble à peu près complet et cohérent des problèmes physiologiques qui se posent dans l'industrie.

Cet ouvrage est l'un des premiers où soit exposée l'étude des contraintes imposées par l'industrie à l'organisme du travailleur et des réactions physiologiques qui en sont la conséquence.

L'ouvrage répond à un double besoin. Il contient en effet les résultats désormais acquis dont la connaissance est indispensable aux organisateurs du travail. Il constitue pour les chercheurs une plate-forme de base à partir de laquelle ils pourront poursuivre la solution de problèmes nouveaux.

#### Sommaire :

1. *Le travailleur* : Quelques aspects physiologiques du travail musculaire. — Facteurs modifiant les réactions physiologiques au travail effectué à température modérée.

2. *L'environnement* : Effets généraux de l'environnement physique. — Effets de la chaleur. — Effets de l'environnement chimique.

3. *Le métier* : Evaluation de la demande physiologique imposée par le métier. — Diminution de l'effort et de la fatigue. Moyens d'évaluer les améliorations. — Sélection, placement et surveillance des travailleurs.

**Méthodes de vibration dans la construction**, par D. D. Barkan. Traduit du russe par M.-Boris Catoire, ingénieur du Corps des Ponts et Chaussées. Préface de J. Kerisel, docteur ès sciences, professeur de mécanique des sols à l'École nationale des Ponts et Chaussées. Editeur : Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris 6<sup>e</sup> (1963). — Un volume 16 × 25 cm de x + 302 pages, avec 159 figures. Prix : relié toile sous jaquette, 56 F.

Au cours des vingt dernières années, les méthodes de vibrations ont fait l'objet en URSS d'un nombre très important d'études expérimentales et de recherches théoriques. Les ingénieurs soviétiques désignent sous le nom de « vibro-méthode » tout mode de travail basé sur l'utilisation d'oscillations artificiellement suscitées dans le sol. Destinées à l'origine au fonçage et à l'extraction d'éléments divers (palplanches, pieux, tubes, etc.), ces méthodes ont reçu de très nombreuses applications dérivées : pieux coulés en béton, pieux de sable, sondages de reconnaissance, pose de canalisations sans tranchées, engins de terrassement à dents vibrantes.

L'auteur de ce livre, récemment traduit et publié, a été, dès 1934, le grand promoteur de cette technique nouvelle. Ayant dirigé et coordonné toutes les études, il en a rassemblé les résultats et, après une analyse minutieuse de la nature du phénomène, il a établi les lois fondamentales reliant les diverses caractéristiques des vibreurs aux propriétés physiques et mécaniques des sols vibrés. Ces lois, érigées en principes par leur vérification *a posteriori*, s'adaptent alors à l'étude de chaque cas particulier. Mais l'auteur traite aussi des problèmes techniques d'exploitation (difficultés de mise en œuvre, organisation du chantier, entretien du matériel) et donne une description détaillée de tous les appareils vibratoires expérimentés.

D'ores et déjà, plus de 30 % de l'ancien matériel soviétique de battage a été remplacé par des appareils à vibrations.

Cet ouvrage parfaitement inédit fournira aux ingénieurs et techniciens des travaux publics, des ponts et chaussées et du bâtiment une documentation complète, fruit de vingt ans de recherches systématiques sur une technique révolutionnaire, très peu connue dans le monde occidental et susceptible d'apporter une solution économique et élégante à d'innombrables problèmes de génie civil.

**Seewasserstrassen und Seehäfen**, par H. Press, professeur à l'École polytechnique de Berlin. Ed. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin et Munich, 1962. — Un volume de 942 pages, 1898 figures.

La matière considérable contenue dans cet ouvrage est le fruit d'une très longue expérience de l'auteur, qui s'est signalé déjà par la publication de volumes remarquables, notamment dans les domaines de la navigation intérieure et des aménagements de chutes d'eau.

Au présent exposé, le professeur H. Press traite dans le détail de toutes les questions posées par l'étude, l'aménagement, l'entretien des voies de navigation maritimes. Cela non seulement en ce qui concerne les voies proprement dites (canaux maritimes, estuaires, etc.) mais aussi l'équipement de celles-ci par les ouvrages de toute nature, tels que ports, quais, écluses maritimes, engins et installations de transbordement, etc.

L'accent est porté sur les nombreux aspects que prennent dans de tels ouvrages notamment les travaux de fondations, les ouvrages de protection contre la houle, la stabilité des massifs terreux, etc.

Les problèmes d'exploitation et les ouvrages y relatifs ne sont pas négligés (phares, balises, ponts transporteurs et ponts tournants, cales sèches, voies d'accès, etc.).

Chaque sujet est traité tout d'abord de manière générale puis l'auteur entre dans le détail du dimensionnement de chaque élément, illustrant son texte par de très nombreux plans cotés, une quantité d'épures et de calculs de stabilité.

Il fait constamment allusion à des cas concrets dont il décrit les études et la réalisation ; fait état entre autres des études d'hydraulique expérimentales sur modèles et mentionne des essais exécutés en Allemagne et ailleurs.

Cet ouvrage constitue une source de documentation exceptionnelle en la matière ; le tout étant impeccablement présenté et complété par une notice bibliographique très abondante.

Les bureaux d'études trouveront en ce volume un instrument de travail particulièrement précieux.

D. BRD.

**Manual of water fluoridation practice**, par Franz J. Meier, ingénieur sanitaire, du Service public de la santé des USA. Edition 1963. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. — Un volume 23,5 × 15,5 cm de 234 pages, 33 figures, 51 schémas et diagrammes et 17 tableaux. Prix : relié toile, 66 sh.

Depuis quelques années, les Américains s'intéressent à la fluoruration de l'eau et à son effet favorable sur la diminution de la carie dentaire.

Divisé en seize chapitres, ce manuel pratique couvre chaque aspect important de la fluoruration de l'eau ; histoire, efficacité et sécurité ; obstacles administratifs, légaux et techniques ; produits chimiques à employer, équipement mécanique, processus de contrôle et coût.

Il examine les effets nuisibles d'une concentration trop élevée en fluor et les moyens de défluoruration partielle de cette eau.

L'auteur donne la description des diverses méthodes d'adjonction, et de l'équipement, accessoire nécessaire.

Les communes, les ingénieurs-conseil et les services intéressés à ce traitement particulier de l'eau trouveront dans cet ouvrage les informations détaillées qu'ils aimeraient connaître à ce sujet.

*Extraits de la table des matières :*

Historique et développement. — Avantages de la fluoruration. — Procédés à adopter. — Procès de la fluoruration. — Objections techniques (mécaniques, chimiques, industrielles, économiques). — Concentrations désirables du fluor dans l'eau. — Autres méthodes d'administration du fluor. — Composés fluorés (caractéristiques, provenance, coût). — Appareillage et équipement auxiliaire. — Points d'application. — Contrôle de la concentration du fluor (procédés de laboratoire). — Mesures de sécurité. Effets de fluorures dans le système de distribution. — Etat actuel de la question de la fluoruration des eaux. — Fluoruration des eaux individuelles. — Pratique de défluoruration partielle. — Objections médicales.

**Der Grundbau**, Tome 1 : Unternehmung und Festigkeitslehre des Baugrundes, par K. Széchy. Editions Springer, Vienne, 1963.

Le développement de la géotechnique ces dernières années permet de considérer le sol comme un matériau de construction. Cela conduit à définir les essais et coefficients permettant de caractériser un sol en ce qui concerne son comportement, sa résistance, sa déformabilité, etc.

La pratique de tels essais et leur interprétation joue un rôle déterminant aujourd'hui dans l'établissement des projets. Cela permet en effet l'estimation préalable de la grandeur des tassements, celle des risques de rupture d'équilibre, de glissements, etc.

Cela n'est possible que si l'on sait procéder à la détermination de la répartition des contraintes dans le sol, soit si l'on sait convenablement estimer les modifications de sollicitations intervenant en profondeur sous l'effet des surcharges.

Le calcul des déformations du sol en fondation permet à son tour un juste dimensionnement des éléments de la construction, notamment des dalles et radier qui reportent les charges au sol.

Tous ces problèmes sont fort bien traités par l'auteur et sont illustrés par de nombreux exemples numériques et pratiques. Ce volume, qui traduit la matière d'un

cours professé à l'École polytechnique de Budapest, sera apprécié non seulement par les étudiants mais aussi par nos collègues des bureaux d'études et des laboratoires de mécanique des terres.

D. BRD.

**Durchlaufräger, Rahmen und Platten**, par J. Hahn. Dipl.-Ing. 6<sup>e</sup> édition. Düsseldorf, Werner-Verlag, 1962. — Un volume 17×25 cm, 307 pages, figures, tableaux. Prix : relié, 35 DM.

Cet ouvrage renferme, sous une forme relativement peu volumineuse, de nombreux renseignements, formules et procédés de calcul relatifs aux poutres continues, aux cadres et aux plaques, intéressant le staticien.

Il suppose déjà acquises les connaissances élémentaires de la résistance des matériaux et de la statique ; c'est pourquoi il s'adresse plus particulièrement à l'étudiant-ingénieur des semestres supérieurs et surtout à l'ingénieur praticien, pour qui il constituera un précieux instrument de travail.

L'auteur vise constamment aux applications et son livre, tout en accordant aux développements théoriques la part qui leur revient, présente quantité d'exemples numériques et de tableaux de valeurs destinés à faciliter au maximum le travail du projeteur.

**Physique nucléaire et physique mésique**, par Théo Kahan, maître de recherches au CNRS. Paris, « Collection Armand Colin », n° 375. Librairie Armand Colin (1963). — Un volume 11×16 cm, 224 pages, 56 figures. Prix : broché, 5,70 F.

Cet ouvrage vise à offrir au lecteur un tableau, sinon complet, du moins moderne, des problèmes majeurs soulevés par les recherches portant sur la structure complexe des noyaux atomiques et sur la nature mystérieuse des particules élémentaires, constituants ultimes de la matière.

Onze chapitres sont consacrés à la *physique nucléaire* proprement dite : notions fondamentales ; détection des particules ; radioactivité naturelle ; rayons  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$  ; interaction entre particules ; neutrons ; forces nucléaires ; accélérateurs ; réactions nucléaires ; fission ; réactions en chaîne et magnétisme nucléaire.

Les quatre derniers chapitres portent sur la *physique mésique*, c'est-à-dire sur la physique des très hautes énergies dont l'objet d'étude est la naissance, la mutation et le déclin des particules fondamentales ainsi que de leurs interactions. Ils s'intitulent : physique des particules fondamentales ; particules étranges ; structures des nucléons et physique des hyper-noyaux ; réalité, symétrie et parité.

**Electrotechnique. — Tome II: Régimes transitoires, lignes, filtres**, par François Cahen, directeur honoraire des études et recherches d'Electricité de France. Paris, Gauthier-Villars, 1963. — Un volume 16×24 cm, 428 pages, 197 figures, 9 planches hors texte. Prix : broché, 45 F.

Cet ouvrage, divisé en quatre tomes, correspond au Cours d'électrotechnique professé par l'auteur à l'École supérieure d'électricité ; cours fondamental de la Division « Electricité et électronique » de cette école, il est destiné à fournir aux élèves ingénieurs les connaissances de base indispensables pour pouvoir suivre ensuite les différents cours d'applications industrielles.

Son domaine est en principe limité à celui des « courants forts », c'est-à-dire aux usages de l'électricité mettant en jeu de l'énergie plutôt qu'à ceux qui concernent la transmission de l'information.

Les deux premiers tomes sont consacrés à l'étude approfondie des propriétés et du comportement général des circuits et réseaux électriques, les deux derniers aux machines électriques statiques et tournantes. Le fon-

ctionnement des circuits et machines y est étudié d'abord en régime permanent, continu ou alternatif mono et polyphasé, puis en régime transitoire.

Les théories et méthodes de raisonnement exposées forment un ensemble contenant tous les éléments qui permettent d'aborder l'étude détaillée des multiples applications de l'électricité. A ce titre, l'ouvrage s'adresse non seulement aux élèves ingénieurs, mais aussi aux nombreux ingénieurs qui ont la charge de construire des machines électriques, de réaliser des installations électriques ou d'exploiter les unes et les autres.

*Sommaire du tome II :*

II. *Circuits et réseaux à constantes localisées en régime transitoire* : Méthodes générales d'étude des régimes transitoires. Régimes transitoires des circuits simples. Résonance et ferro-résonance. Réponse d'un réseau à une excitation donnée. Introduction à l'étude de la stabilité des servomécanismes et régulateurs. — III. *Lignes à constantes uniformément réparties en régime permanent et en régime transitoire* : Constantes linéiques des lignes de transmission d'énergie électrique. Les circuits à constantes uniformément réparties en régime permanent. Fonctionnement et propriétés générales des circuits de transmission d'énergie. Régime transitoire des circuits à constantes réparties. — IV. *Les filtres électriques* : Propriétés d'un quadripôle alimenté à fréquence variable. Propriétés générales des filtres électriques. Classification des filtres. Les filtres en treillis symétrique. Les filtres en échelle. La dissipation. Calcul des filtres. — *Annexe* : Formulaire des demi-cellules en échelle d'usage courant.

**L'entreprise et la statistique. — Tome I: Technique et documentation statistique**, par R. Dumas, ancien élève de l'École polytechnique, inspecteur général de l'INSEE. 3<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1963. — Un volume 14×22 cm, xxiii + 414 pages. Prix : relié, 42 F.

La présentation de cet ouvrage en deux tomes, l'un consacré à la méthode statistique et à la documentation disponible, l'autre aux applications à l'entreprise, répond au besoin suscité par des développements pris par la statistique dans la gestion des entreprises.

Le premier tome, qui vient d'être réédité, a été entièrement mis à jour ; les exemples sont d'actualité et les nouveaux progrès réalisés dans l'appareil statistique français ont été pris en considération.

L'auteur s'est d'abord attaché à exposer comment sont observés les faits économiques et comment sont couramment présentés les résultats. Il montre, sans recours inutile à l'appareil mathématique, comment sont réalisées les synthèses classiques, telles que les moyennes et les indices, comment sont étudiées les dispersions des résultats, les corrélations, les séries chronologiques. La méthode de sondage qui a pénétré les techniques modernes d'enquête ou de contrôle est l'objet d'un important développement.

Ensuite, les statistiques actuellement disponibles en France sur la production, le commerce, les échanges extérieurs, les prix, la main-d'œuvre, les salaires, les finances, la banque, la bourse et les comptes nationaux, sont étudiées à l'aide d'une importante documentation chiffrée. Dans chaque cas, la portée exacte des statistiques, leurs qualités et leurs insuffisances dans la perspective de l'économie d'entreprise, sont définies.

Ce livre s'adresse à tous ceux qui ont besoin de la statistique pour mieux connaître, diriger, étudier ou contrôler l'entreprise, c'est-à-dire à l'économiste, au professeur, à l'étudiant des facultés et écoles de sciences économiques et commerciales, au chef d'entreprise et ses principaux collaborateurs, à l'expert, au fonctionnaire économique ou financier.

*Sommaire :*

1. L'observation des faits et le dépouillement des observations. — 2. La présentation des résultats. — 3. L'interprétation des résultats. — 4. Généralités, sources. — 5. Production et échanges. — 6. Prix. — 7. Emploi et salaires. — 8. Finances, banque et bourse. — 9. Comptabilité nationale.



**La galvanisation à chaud**, par R. Soussé. Dunod, Paris, 1963. — Un volume 16×25 cm, 208 pages et 89 figures. Prix : broché, 27 F.

L'anticorrosion, science toute nouvelle, a pris une grande importance dans le domaine de la métallurgie.

Ce manuel, au-delà de la simple description des essais de laboratoire et des résultats obtenus, nécessaire pour appuyer des explications ou des assertions, fournit également des données pratiques, précises et directement utilisables.

Ce livre s'adresse précisément aux ingénieurs, techniciens, utilisateurs et élèves des écoles techniques supérieures s'intéressant aux traitements de surface.

**Sommaire** : Le zinc. — Prétraitement pour galvanisation. — Galvanisation de l'acier. — Influence des différents facteurs en galvanisation. — Résistance à la corrosion des revêtements galvanisés. — Essais de détermination des caractéristiques des dépôts. — Les articles galvanisés. — Traitements divers. — Accidents du travail et maladies professionnelles.

**Fluid Mechanics**, par W. Kaufmann. Mac Graw-Hill, 1963. — Un volume 16×24 cm, 432 pages et 266 figures. Prix : relié toile sous jaquette, 99 s.

Cet ouvrage est la version anglaise de la deuxième édition du célèbre *Technische Hydro- und Aeromechanik*, de W. Kaufmann, professeur à l'Ecole polytechnique de Munich. La première édition avait paru en 1954 et la seconde en 1958. Il s'agit d'un ouvrage théorique, qui expose très clairement les principaux chapitres de la mécanique des fluides, dans une présentation agréable et avec un grand nombre de figures d'excellent facteur. C'est donc en fait un ouvrage de base qui devrait figurer dans les bibliothèques tant des spécialistes que de ceux qui, dans leur activité professionnelle, ont besoin de se référer à des sources particulièrement sérieuses.

**Sommaire** : Propriétés des liquides et des gaz. — Hydrostatique et aérostatique. — Ecoulement unidimensionnel (fluide idéal et fluide réel). — Théorie générale de l'écoulement bidimensionnel et de l'écoulement tridimensionnel. — Principes fondamentaux des écoulements compressibles (dynamique des gaz).

Une part importante est consacrée aux phénomènes dus à la viscosité, alors que la théorie de la portance est traitée de manière très complète.

## DIVERS

### Centre d'études pour la rationalisation du bâtiment, Torgasse 4, Zurich

L'assemblée générale ordinaire 1964 aura lieu le 20 mars 1964, à Zurich. Des propositions concernant l'ordre du jour doivent être remises au président le 14 février 1964 au plus tard. La convocation des membres se fera par une circulaire.

## CARNET DES CONCOURS

### Poste de spécialiste des sciences exactes et naturelles

L'UNESCO met au concours un poste de spécialiste des sciences exactes et naturelles.

Conditions requises : diplôme d'ingénieur ou équivalent, plusieurs années d'expérience et bonne connaissance du français et de l'anglais.

La formule d'inscription est à demander sous le numéro SF-NS-03 à l'UNESCO, place de Fontenoy, Paris 7<sup>e</sup>, et à renvoyer, dûment remplie, à cette organisation, jusqu'au 20 février 1964.

**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

275. *Ingénieur textile*, connaissant la fabrication des métiers à tisser, capable d'assurer la marche d'un bureau d'études en collaboration avec le chef d'atelier et de seconder éventuellement la Direction. Entrée à convenir. Situation stable. Fabrique de métiers à tisser des rubans en tous genres. Saint-Etienne (France). Offres en français sur formule avion du STS.

277. *Technicien de vente*, éventuellement *négociant en outillage*, ayant de bonnes relations avec l'industrie horlogère et de la mécanique fine, pour le service de vente d'outils en métaux durs. Fabrique au Tessin.

279. *Technicien électricien* (courant fort), connaissant le service de vente, pour un bureau d'ingénieur-conseil. Langues française, allemande, anglaise. Fréquents voyages en Europe. Genève.

281. *Mécanicien électricien*, ayant bonnes connaissances de l'anglais et pratique dans l'entretien ou l'exploitation des instruments médicaux et appareils de radiographie. Clinique universitaire, au Libéria.

283. *Technicien mécanicien*, avec connaissances commerciales et de l'anglais, pour service de vente et d'entretien de plieuses et autres machines pour l'industrie alimentaire. Maison d'exportation suisse au Japon.

285. *Contremaître*, éventuellement *mécanicien* qualifié, pour service de réparation et d'entretien des machines d'une tuilerie. Fabrique de carrelages. Suisse alémanique.

*Sont pourvus les numéros, de 1960* : 303 ; *de 1961* : 79, 121, 177, 191, 199, 219, 393 ; *de 1962* : 13, 63, 133, 143, 271, 291 ; *de 1963* : 11, 23, 35.

#### Section du bâtiment et du génie civil

524. *Dessinateur en bâtiment*, pour établissement de projets, plans au 1 : 50 et détails. Entrée à convenir. Place stable. Bureau d'architecture. Genève.

526. *Technicien en bâtiment*, pour devis, plans et chantier. Bureau d'architecture. Zurich.

528. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*, pour projets et plans d'exécution. Petit bureau d'architecture. Zurich.

530. *Ingénieur civil*, bon staticien. En outre : *technicien en béton armé* ou *en génie civil*, pour calculs statiques et constructions. Bureau d'ingénieur. Lucerne.

532. *Ingénieur civil*, EPF, pour études et projets de circulation routière. Administration communale. Suisse alémanique.

*Sont pourvus les numéros, de 1962* : 14, 206, 242, 270, 304, 398, 404, 418, 444, 452, 496 ; *de 1963* : 144, 270, 386, 448, 482.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 5 et 6 des annonces)

### DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 2 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Façade-rideau

(Voir photographie page couverture)

Dans le cadre du programme de notre département Menuiserie métallique, nous avons fabriqué et monté la façade-rideau du bâtiment S.I. ALLOS S.A.

Caractéristiques générales :

Largeur 19,70 m

Hauteur 40,40 m

comprenant 77 panneaux pleins et 196 panneaux préfabriqués avec un guichet ouvrant à la française, muni d'un verre isolant Thermopane.

Tous les éléments sont équipés d'un matelas isolant Vetroflex, épaisseur 45 mm, et d'un verre émaillé gris-noir.

ZWAHLEN & MAYR S.A.  
Malley-Lausanne