

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 74 (1948)  
**Heft:** 12

## **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.](#)

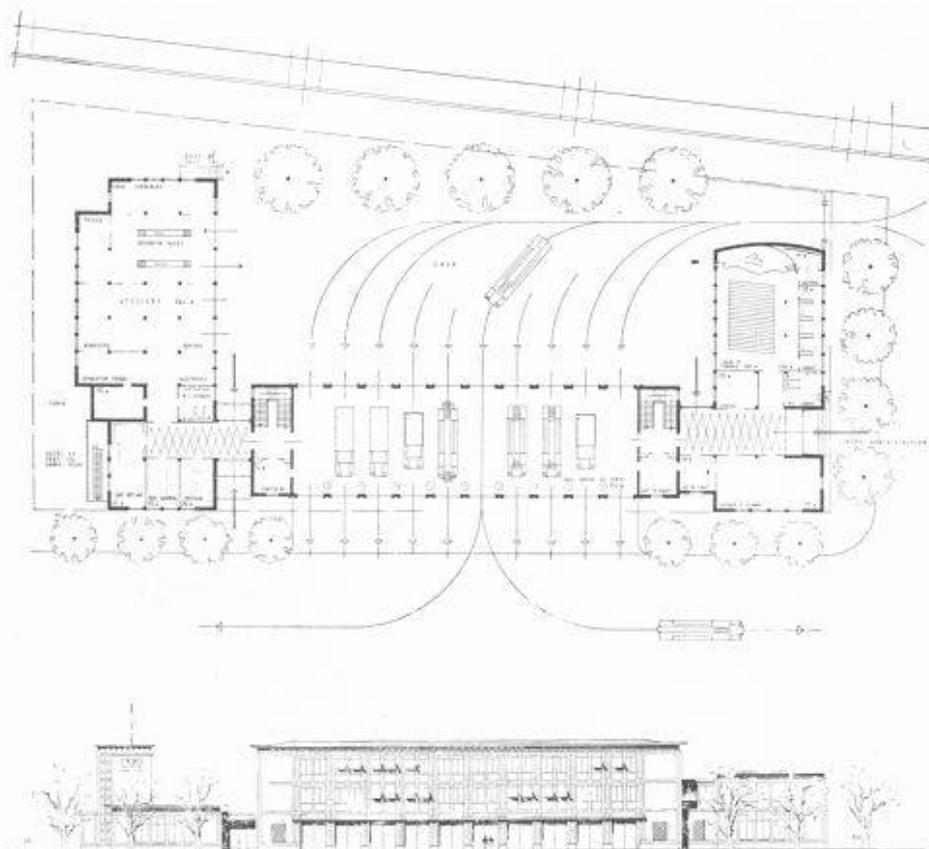
### **Terms of use**

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>**

## CONCOURS POUR L'ÉTUDE D'UN POSTE CENTRAL DE POMPIERS, A LAUSANNE

6<sup>e</sup> Prix : projet n° 721927 s, MM. R. Pahud et E. Manin, architectes, à Lausanne.

## Jugement du jury :

L'accès à la cour par la route de Genève n'est pas satisfaisant. Le plan est compliqué de nombreux décrochements.

La disposition des ateliers est bonne et leur relation avec la halle des engins est satisfaisante.

La centrale d'alarme est trop éloignée de la halle des engins sur laquelle le chef de poste n'a, du reste, pas de vue directe.

La salle de théorie, au rez-de-chaussée, est facilement accessible de l'extérieur et bien placée.

L'appartement du chef de poste, à proximité du pont, est mal situé.

Les façades sont bonnes.

Plan du rez-de-chaussée et façade.

Echelle 1 : 800.

## DIVERS

### Les Chemins de fer fédéraux s'efforcent d'accroître leur parc de voitures

Soucieux de renseigner l'opinion publique sur l'effort qu'ils font présentement pour renouveler et accroître leur parc de wagons, les C. F. F. ont invité les représentants de la presse suisse à visiter, le 25 mai, l'une des trois fabriques de wagons que compte actuellement l'industrie de notre pays, et qui sont : la Société Industrielle Suisse à Neuhausen, la Fabrique Suisse de Wagons et d'Ascenseurs de Schlieren, et la Fabrique de Wagons Schindler, à Pratteln.

On sait que, depuis plusieurs années, les C. F. F. souffrent d'une grave pénurie de wagons à voyageurs. Ce fait est dû à l'impossibilité où ils se sont trouvés, dès 1930, par suite de la crise et de la réduction des crédits qui leur étaient alloués dans ce but, de poursuivre normalement le renouvellement de leur parc de voitures. Puis vint la guerre, avec sa pénurie de matériaux. Actuellement, les trois fabriques suisses de wagons travaillent à plein rendement, quoiqu'elles soient gênées, phénomène général dans notre industrie, par le manque de main-d'œuvre qualifiée.

Les quelques chiffres qui suivent illustreront clairement cette pénurie de voitures :

Année	Nombre de voyageurs transportés (en millions)	Nombre de voitures	Nombre de places assises disponibles
1901	50	2600	120 000
1913	91,6	3500	178 000
1930	128	3450	198 300
1940	125	3500	217 000
1947	213	3375	209 900

Ainsi, de 1940 à 1947, le nombre de voyageurs transportés s'est accru de 66 % environ, et le nombre de places disponibles a diminué. En outre, le vieillissement des voitures est manifeste. Sur les 3375 voitures disponibles aujourd'hui, deux tiers sont encore à deux ou trois essieux, et 4100 sont âgées de 40 à 60 ans. Le seul renouvellement du parc de voitures exigerait l'acquisition de 100 voitures par an. Or, pour la première fois cette année, les C. F. F. ont été en mesure de passer un gros marché. Ils ont en effet commandé aux fabriques suisses de véhicules 100 voitures légères en acier, 50 fourgons de construction légère et 500 wagons de marchandises. Il est évident que cet effort doit être poursuivi si l'on veut rattraper le temps perdu pendant les années de crise et de guerre et non seulement renouveler, mais accroître, comme les circonstances l'exigent, le parc de voitures.

Il était dévolu au groupe dont nous faisons partie de visiter la Fabrique de wagons de Schlieren. Fort aimable-

ment reçus par M. le directeur Fuchsli, assisté de ses collaborateurs, et en présence d'un délégué des Chemins de fer fédéraux, nous parcourûmes successivement la forge, la tôlerie, les ateliers de montage des carcasses de wagons, ceux où l'on termine les voitures en les équipant de tous leurs accessoires, qui sont fort nombreux et nécessitent des équipes de mécaniciens, de menuisiers, de peintres. Les visiteurs ont pu noter l'excellent agencement des halles de montage et admirer les machines modernes à disposition, notamment les soudeuses automatiques par points et par cordon, ou par rapprochement pour le soudage bout en bout de grosses pièces. La soudure électrique joue, comme on le sait, un grand rôle dans la construction des voitures légères en acier et il faut louer sans réserve l'ingéniosité des constructeurs dans la conception de ces carcasses, où l'économie de poids est poussée à l'extrême sans nuire à la rigidité. Schlieren pousse activement en ce moment la construction d'une série de ces voitures pour le compte des C. F. F. (voitures de II<sup>e</sup> classe), ceci à côté, bien entendu, de la fabrication d'autres genres de véhicules (automotrices à voie étroite, fourgons, trolleybus, tramways, etc.). Un remarquable wagon-poste, du dernier modèle, et muni de toutes les commodités et perfectionnements désirables, prêt à quitter l'usine, a particulièrement retenu notre attention.

Schlieren a livré, de 1899 à ce jour, 11 759 véhicules de tous genres, dont 6915 voitures aux C. F. F. Actuellement, le bureau de construction de cette maison étudie, en liaison avec les C. F. F., une nouvelle voiture à voyageurs, de construction ultra légère, qui sera munie de vingt roues pourvues de pneumatiques, du système Michelin.

Cette visite, que nous remercions les C. F. F. d'avoir organisée, nous a prouvé que ceux-ci sont bien résolus à poursuivre la modernisation de leur matériel roulant, et qu'ils sont bien secondés dans cette tâche, dont personne ne contestera la nécessité, par les fabriques suisses de wagons.

S.w.

## BIBLIOGRAPHIE

**Idraulica**, par *Umberto Pappini*. — Nicola Zanichelli Editore, Bologna, 1947. — 1 volume 25 x 17 cm, de 800 pages et 153 figures.

Cet ouvrage est un véritable traité d'hydraulique, fort complet, où toutes les questions essentielles intéressant l'ingénieur sont étudiées. Les théories développées font l'objet d'exposés très clairs et sont étayées de nombreuses données numériques facilitant le calcul des cas particuliers.

Les titres des vingt chapitres que comporte le livre donnent une idée assez exacte de son contenu :

*Chapitre premier* : Propriétés et constantes physiques des liquides. — *Ch. II* : Hydrostatique. — *Ch. III* : Unités de mesures. — *Ch. IV* : Dynamique des fluides. Mouvement régulier et mouvement turbulent. — *Ch. V* : Liquides parfaits. — *Ch. VI* : Pertes de charge par variation brusque de section et de direction. — *Ch. VII* : Écoulement par les orifices. — *Ch. VIII* : Mouvement régulier des liquides visqueux. — *Ch. IX* : Mouvement régulier à trajectoires rectilignes et à trajectoires curvilignes. — *Ch. X* : Écoulement à travers les massifs poreux. — *Ch. XI* : Critère d'homogénéité. *Ch. XII* : Conduites sous pression. Régime turbulent. — *Ch. XIII* : Mouvement varié dans les conduites sous pression. Coup de bélier. — *Ch. XIV* : Écoulements à nappe libre. — *Ch. XV* : Équation du mouvement varié dans un écoulement à nappe libre. — *Ch. XVI* : Mouvements ondulatoires. — *Ch. XVII* : Remplissage et vidange des bacs. — *Ch. XVIII* : Action et résistance des courants sur les corps solides. *Ch. XIX* : Similitude. Modèles. — *Ch. XX* : Mesure de la hauteur d'eau, de la vitesse et du débit.

*Appendice* : Tenseurs des pressions et des déformations, et leur interdépendance dans le mouvement des liquides visqueux.

Ainsi qu'il ressort de ce sommaire, la plupart des sujets classiques sont abordés. Chacun des chapitres cités est complété par une notice bibliographique étendue, facilitant les recherches. Bien que l'accent soit porté sur la note théorique sensiblement plus que sur l'aspect pratique des problèmes, l'ingénieur trouvera dans ce traité quantité de renseignements précieux et le consultera toujours avec profit.

**Angewandte Hydraulik**, par *Robert Dubs*, professeur à l'École polytechnique fédérale. Rascher Verlag, Zurich, 1947. — Un volume in-8 de VIII + 408 pages, 179 figures. Prix : relié, 29 fr. 80.

En un ouvrage clair, d'une belle présentation et d'une impression remarquable, l'auteur brosse une vue d'ensemble des problèmes intéressant l'hydraulique appliquée.

Bien qu'il ait un caractère général, ce livre s'adresse plutôt à l'ingénieur mécanicien qu'à l'ingénieur civil ; mais ce dernier y puisera aussi d'utiles renseignements pour les nombreuses questions communes aux deux spécialités.

Dans une *introduction*, l'auteur décrit les propriétés physiques et mécaniques de l'eau en se plaçant constamment au point de vue de leur intérêt pour l'ingénieur.

Une seconde partie de l'ouvrage est consacrée à l'*hydrostatique*. L'auteur y développe les notions de pression, conditions d'équilibre, surfaces de niveaux, forces s'exerçant sur les surfaces planes ou courbes, sous-pression, stabilité des corps flottants, force hydraulique et transmission de travail, mesure de la pression.

Les problèmes plus importants de l'*hydrodynamique* font l'objet de la partie principale du livre. L'auteur les a subdivisés en deux groupes :

- Courants stationnaires* : équation de continuité, courants sans résistance, énergie cinétique, courants avec résistances, nombre de Reynolds, écoulement laminaire, théorème de l'impulsion, écoulement turbulent, vidange des réservoirs, pertes de charge, ligne de jet.
- Courants non stationnaires* : courants quasi stationnaires, pertes de charge, ondes de pression dans les tuyaux, chambres d'équilibre.

La dernière partie est réservée à l'*hydrométrie*.

S'il intéresse au premier chef l'étudiant, ce livre sera également utile à l'ingénieur hydraulicien, qui le consultera en maintes occasions avec profit.

E. S.

**Notions de pétrographie technique** (Technische Gesteinkunde), par *A. von Moos* et *F. de Quervain*. 1 vol, 221 p., 115 fig. Ed. Birkhäuser, Bâle 1948.

Les auteurs se sont efforcés de répondre aux questions qui se posent aux praticiens, ingénieurs, architectes ou industriels. Ils étudient dans ce volume les roches et les sols non agglomérés et les divers phénomènes auxquels ils peuvent donner lieu, soit qu'ils constituent une fondation d'ouvrage ou qu'ils soient utilisés comme matière première pour la construction ou la préparation de produits fabriqués.

On trouvera à ce volume des précisions que l'on obtiendrait pour une part par ailleurs dans des traités de géologie ou de géotechnique. Le mérite des auteurs est d'avoir opéré en certains domaines une synthèse faisant appel à la fois aux connaissances habituellement requises d'un géologue et d'un ingénieur. Techniciens et naturalistes liront cet ouvrage avec grand profit et la très riche documentation qui s'y trouve condensée rendra sans doute de grands services à plus d'un constructeur.

Les principaux chapitres de ce volume s'énumèrent comme suit :

- Les principaux minéraux des roches. — II. Propriété des roches : A. Étude des échantillons : texture, diamètre des grains, porosité, capillarité, résistance, etc. ; B. Gisement des roches : stratification, cassures, etc. — III. Les principales roches et leurs propriétés techniques. Classification simplifiée. — IV. Les terrains de fondation : terrains meubles, rochers, routes, digues, galeries et tunnels, etc. — V. Emploi industriel des roches : matériaux de construction, matières premières pour les ciments, la céramique, les formes de fonderie, etc. — VI. L'exploitation des roches. — VII. Le travail de la pierre. — VIII. L'altération des matériaux de construction.

**Aircraft Basic Science**, by the *Technical Development Staff of Northrop Aeronautical Institute*. Charles Edward Chapel, Chief Editor. Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York and London, 1948. — Un volume 29 x 22 cm, 440 pages, nombreuses figures. Prix : 6 dollars.

Ce très bel ouvrage est le premier d'une série de trois consacrée à l'aviation. Il donne une vue d'ensemble des principaux problèmes relatifs à la mécanique des avions en général et, plus particulièrement, aux moteurs d'aviation proprement dits.

Ce livre, écrit en un style très simple, est destiné essentiellement au futur mécanicien constructeur d'avions, qui ne possède que des notions très élémentaires sur tous les sujets techniques. L'exposé est complété par une multitude de photographies et de croquis d'une présentation remarquable et parfois très originale ; le jeune homme est ainsi en mesure de saisir clairement les moindres détails des machines et instruments fort complexes dont il devra s'occuper par la suite. L'auteur reprend tous les phénomènes à leur base, de manière à permettre au lecteur de comprendre ses explications sans exiger de lui des connaissances techniques préalables.

En raison du développement considérable de l'appareillage électrique dans l'aviation, une large part est réservée à celui-ci.

1. Théorie du vol. — 2. Constitution de l'avion. — 3. Lecture des dessins. — 4. Plomberie. — 5. Notions fondamentales d'électricité. — 6. Batteries d'accumulateurs. — 7. Générateurs. — 8. Moteurs. — 9. Appareillage électrique. — 10. Instruments mécaniques. — 11. Instruments électriques.

Riche en renseignements précieux, ce livre attirera non seulement l'attention des jeunes gens qu'intéresse la construction des avions, mais également celle de tous les éducateurs qui ont la mission de les former à cette profession, que ce soit dans les écoles ou à l'atelier. E. S.

**Air pilot training**, par *Bert A. Shields Lt. Comdr., U. S. N. M.* — Troisième édition. — Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York, Toronto, London, 1947. — Un volume in-8 de X + 719 pages, 520 figures. — Prix : relié, 5 dollars.

La formation d'un pilote d'aviation constitue une tâche relativement complexe, comportant l'enseignement d'une multitude de disciplines. Comme, le plus souvent, le pilote de métier ne possède pas une culture universitaire, il convient de lui présenter les problèmes d'une manière simple et claire, mais suffisamment précise pour qu'il puisse en retirer tout le parti nécessaire à son métier délicat et lourd de responsabilités.

L'ouvrage cité a pour objet de donner au jeune homme les éléments lui permettant de se présenter aux examens écrits de la licence américaine de pilote privé et commercial. Les principes fondamentaux sont soigneusement développés et leur compréhension n'implique aucune formation technique préalable.

Pratique et théorie sont exposées simultanément de manière à rendre l'apprentissage vivant. L'auteur use largement des représentations par photographies et par diagrammes, plus parlantes et plus concrètes que de sèches explications.

Le livre est divisé en quatre parties :

La première traite de l'aviation en général et de la théorie du vol : historique, constitution de l'avion, matériaux, forces agissant sur l'avion, stabilité et contrôle, instruments de bord.

La seconde partie est réservée aux moteurs d'aviation de tous les types et à leurs nombreux accessoires.

Les questions touchant la navigation aérienne proprement dite sont développées dans la troisième partie : cartes et codes, lecture des cartes, problèmes pratiques de navigation, rayons d'action, compteurs et calculateurs, navigation dirigée par radio et par observations célestes.

Enfin, les problèmes de météorologie, si importants pour l'aviateur, sont analysés dans la quatrième partie : atmosphère, propriétés des gaz, vapeur d'eau, stabilité, vents, masses d'air, fronts, bulletins météo, cartes et codes météorologiques, applications.

D'une très belle présentation, cet ouvrage indispensable au futur pilote captivera également le profane par les renseignements variés et intéressants qu'il renferme. E. S.

**Running a machine shop**, par *Fred. H. Colvin et Frank A. Stanley*. Seconde édition. Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York, Toronto, London, 1948. — Un volume in-8 de xiv + 521 pages et 163 figures. Prix : relié, 4,25 dollars.

Lorsqu'il s'agit d'installer un atelier, une fabrique ou une usine, puis de les mettre en exploitation, de multiples questions se posent au chef de l'entreprise : sur quelles bases constituer l'équipe, comment organiser le travail, comment inspecter et contrôler celui-ci, où réaliser des économies, comment améliorer la production, quels doivent être les rouages administratifs, comment diriger le personnel ?

On peut naturellement se laisser guider par son sens personnel des gens et des choses. Parfois, cette méthode est susceptible de conduire à d'excellents résultats. Mais le plus souvent il est préférable de recueillir au préalable le fruit des expériences de spécialistes qui ont déjà traité les mêmes problèmes des années durant, et leur ont apporté des solutions convenables.

L'ouvrage de MM. *Colvin et Stanley* est une intéressante contribution à l'étude de ces questions. Ils développent leur sujet de manière claire et compréhensible à chacun, montrant que, dans ce domaine, le plus petit détail est souvent aussi important que l'organisation de l'entreprise dans son ensemble et que la part du hasard peut être considérablement réduite lorsqu'on procède avec méthode sur des bases rationnellement établies.

Le praticien puisera dans ce petit guide de précieux et utiles renseignements, soit pour lancer une nouvelle entreprise, soit pour améliorer ou développer une entreprise déjà existante. Si les objets abordés par les auteurs ne datent pas d'aujourd'hui, les solutions apportées sont dignes d'attention, car elles tiennent compte des techniques les plus récentes. E. S.

## LES CONGRÈS



Premier Congrès de

**l'Union internationale des architectes**

Lausanne, 28 juin - 1<sup>er</sup> juillet 1948

Les travaux préparatoires de l'Assemblée constitutive de l'U. I. A. ont été activement poussés au cours des mois derniers. Des discussions nombreuses relatives au projet de statuts ont eu lieu en Suède, en Angleterre, en Suisse et ailleurs. Les contre-propositions présentées ont été examinées à Rotterdam les 16, 17 et 18 mai, par la commission qui avait été chargée à Londres de préparer le texte de statuts et dont fait partie M. *Ernst-F. Burchhardt*, de Zurich. Le nouveau texte qui a été rédigé tient compte d'un certain nombre de ces contre-propositions. Il sera examiné par le Comité provisoire de l'U. I. A. au cours de la séance qu'il tiendra à Lausanne, le vendredi 25 juin, avant d'être présenté définitivement, le lendemain, à l'Assemblée constitutive.

De nombreux pays ont déjà fait connaître le nom de leur délégué à l'assemblée de Lausanne. Les architectes que nous aurons ainsi le privilège d'accueillir sont, jusqu'ici : MM. *Leslie Wilkinson* (Australie), *Liuben Toneff* (Bulgarie), *Alberto Cruz-Covarrubias* (Chili), *Abd-El-Monem Heikal* (Egypte), *Ralph Walker* et *Julian Clarence Levi* (Etats-Unis d'Amérique), *Viljo Bewell* (Finlande), *Jean Demaret* (France), *T. P. Kennedy* (Irlande), *Erik Rolfsen* (Norvège), *Alexander Klein* (Palestine), *H. van den Broek* (Pays-Bas), *W. G. Holford* (Royaume-Uni), *A. Sundhal* (Suède), *Ernst-F. Burchhardt* (Suisse). Le Brésil, la Belgique, l'Italie, la Pologne, le Portugal, la Tchécoslovaquie, la Turquie, tout en s'étant dès

maintenant annoncées, n'ont pas fait connaître encore le nom de leur délégué.

Le Comité d'organisation du Congrès a pris l'initiative d'éditionner une plaquette qui constituera le « Guide du Congrès » et qui comprendra, outre le détail des manifestations prévues, une liste des principaux édifices contemporains établie, pour chacune des villes parcourues par les voyages d'études, par les instances compétentes de la F. A. S. et de la S. I. A. Cette liste sera accompagnée d'un rappel des principaux monuments historiques, d'une dizaine de photographies à vol d'oiseau et, pour les principales villes, d'une carte à petite échelle situant les différents édifices mentionnés. La plaquette, tirée sur papier couché, aura 80 pages et 78 illustrations. Elle sera remise gratuitement à tous les participants au Congrès. Quelques dizaines d'exemplaires seront toutefois mis en vente, au secrétariat du Congrès, au prix de 5 fr. l'exemplaire.

Tous renseignements s'obtiennent auprès du Secrétariat du Congrès, 2, avenue du Théâtre, Lausanne.

### XIX<sup>e</sup> Congrès international d'habitation et d'urbanisme Zurich, 20-26 juin 1948

Les organisateurs de ce congrès nous prient de rappeler cette importante manifestation, dont le succès est assuré par une participation réjouissante d'un grand nombre de personnalités suisses et étrangères.

Sont inscrites au programme des séances plénières et des commissions d'étude du congrès diverses questions de grande actualité touchant à l'habitation et à l'aménagement national et régional<sup>1</sup>.

D'intéressantes excursions seront organisées dans la région zurichoise et en Suisse.

Les participants suisses peuvent obtenir des cartes donnant droit à tout ou partie seulement du programme.

Tous renseignements s'obtiennent auprès du secrétariat du Congrès, Postfach, Zurich 17.

### Conférences techniques de la Société suisse de l'Acétylène

A l'occasion de sa trente-septième assemblée annuelle, la Société suisse de l'Acétylène organise, le vendredi 18 juin 1948, à Lausanne, une journée de conférences techniques sur le soudage, auxquelles tous ceux que cela intéresse sont invités.

Les conférences auront lieu à l'aula de l'École polytechnique de l'Université de Lausanne, avenue de Cour 29, selon le programme suivant :

10 h. à 10 h. 45 :

Conférence en allemand de M. le Dr Pfeleiderer, Ludwigshafen, sur « Les récents enseignements de l'oxy-coupage de l'acier ». Le conférencier parlera des recherches qu'il a faites au cours des années 1942-1944 sur les causes de la formation des stries de coupe.

11 h. 10 à 12 h. :

Projection du film sonore anglais « Job 66-Pluto », qui montre la confection et la pose des pipes-lines soudés à la machine par étincelage et établis à travers la Manche en été 1944.

15 h. 15 à 15 h. :

Conférence en allemand de M. le professeur Th. Wyss, sur « Les expériences récoltées en matière de soudage d'éléments d'automobiles ».

(Choix de résultats des essais effectués en construction d'automobiles avec des éléments soudés au chalumeau et à l'arc.

<sup>1</sup> Voir Bulletin technique du 24 avril 1948, p. 120.

Les conséquences de soudures exécutées d'une façon irrationnelle et du choix d'un matériau impropre.)

15 h. 30 à 16 h. 15 :

Conférence en français de M. C.-G. Keel, ingénieur, sur : « Le nouveau procédé de soudure à droite élargie ». Communication des résultats acquis par les plus récents essais de soudage effectués par l'Atelier fédéral d'essai des matériaux avec de nouveaux métaux d'apport et par de nouvelles méthodes de travail. Communication des valeurs de résistances et de déformations obtenues.

Le samedi 19 juin 1948, les participants auront l'occasion de visiter les Ateliers de Constructions Mécaniques S. A. ou les ateliers de la Cipag S. A., à Vevey. L'assemblée générale statutaire aura lieu l'après-midi, après le repas pris en commun. Pour de plus amples renseignements, s'adresser au secrétariat de la Société suisse de l'Acétylène, St. Alban-vorstadt 95, Bâle.

### Application de la statistique mathématique dans l'industrie

Cours d'orientation organisé les 23 et 24 juin 1948 par l'Institut d'organisation industrielle de l'École polytechnique fédérale et l'Association suisse pour l'essai des matériaux.

Les méthodes de la statistique mathématique servant et la recherche industrielle et le contrôle des fabrications, ont trouvé ces dernières années un champ d'application de plus en plus étendu dans l'industrie des pays anglo-saxons.

Les organisateurs du cours étant d'avis que les méthodes statistiques sauraient être appliquées avec avantage dans l'industrie suisse également, se sont assurés le concours d'un spécialiste anglais, J. M. Hammersley Esq., B.A., F.S.S.

#### Programme

But et application des méthodes de la statistique mathématique dans l'industrie.

Méthodes statistiques pour résoudre des problèmes simples ; analyse des données de la recherche. Planning de recherche ; analyse par sondages.

Contrôle par sondages.

Nouvelles méthodes de contrôle des fabrications en Angleterre et aux Etats-Unis.

Les programmes de recherche.

Le département de recherche, planning des expériences, dépouillement et analyse ; conclusions pour la direction de l'entreprise.

Les inscriptions sont à adresser à l'Institut d'organisation industrielle à l'École polytechnique fédérale, Zurich, qui envoie, sur demande, le programme détaillé.

### SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

#### Communiqué du secrétariat

##### Cotisations pour 1948

Nous attirons l'attention de nos membres sur le fait qu'à la suite d'un vote par correspondance des délégués des sections de la S. I. A., la cotisation annuelle pour 1948 a été fixée de nouveau à 15 fr. pour les membres en général et à 7 fr. 50 pour les membres de moins de trente ans. Il s'agit de la cotisation de la Société suisse et non de celle des sections. En revanche, pour les sections de Zurich et de Schaffhouse (cette dernière pour la première fois cette année), la cotisation locale de 10 fr. (resp. de 5 fr. pour les membres de moins de trente ans de la section de Zurich) sera encaissée en même temps.

Nous invitons nos membres à verser ce montant à notre compte de chèques postaux VIII 5594, en indiquant la