Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 93 (1967)
Heft: 5

Werbung

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: 13.07.2025

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Sciences pures

BT 4351 536.23

Conductivité thermique des gaz purs à différentes températures et pressions. F. A. MISSENARD.

Rev. gén. Thermique, 5 (1966) 50, fév., p. 125-137, 1 fig.

Pour les différentes atomicités de gaz, l'auteur établit les formules exprimant la conductivité thermique (grâce à la théorie cinétique) en fonction de la température d'ébullition, de la masse atomique ou moléculaire et du nombre d'atomes dans la formule chimique. Il compare les résultats expérimentaux, d'une part, aux valeurs ainsi calculées et, d'autre part, à celles déterminées par la méthode dite de continuité, fondée sur la continuité de la variation de conductivité à l'intérieur d'une même série homologue de gaz. Cette dernière méthode permet de déterminer la conductivité d'une centaine de gaz et vapeurs à 0°C et sous la pression normale à 4 ou 5 % près, en ne disposant de valeurs expérimentales relativement sûres que pour une soixantaine de corps. L'auteur étudie la variation de la conductivité avec la température puis la pression.

Mécanique appliquée

BT 4352 621.182 : 621.165 (494)

L'équipement thermique de la Centrale de Vouvry. R. W. PETER.

Cours d'eau et Energie, 58 (1966) 8-9, août-sept., p. 238-246, 13 fig.

Cette centrale est équipée de deux groupes turbo-alternateurs identiques d'une puissance unitaire de 150 MW, montés en bloc avec leur chaudière respective. Le combustible lourd est stocké dans deux réservoirs de 5000 m³. Comme l'eau de refroidissement n'est pas disponible sur place en quantité suffisante, la température de l'eau est refroidie de 22 à 14°C, en circuit fermé, dans deux tours de réfrigération par groupe. L'eau évaporée est remplacée par pompage du canal Stockalper.

L'auteur décrit les principaux ouvrages et installations dans le sens de circulation des flux d'énergie, soit : oléoduc, générateurs de vapeur, groupes turbo-alternateurs, services auxiliaires généraux.

Electrotechnique

BT 4353 621.313.322-81

Turbogeneratoren und elektrische Hilfsbetriebe. R. NOSER.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 57 (1966) 13, 25 juin, p. 575-582, 16 fig.

L'auteur illustre l'évolution de la puissance unitaire des turbo-alternateurs au cours des quarante dernières années. Il montre les raisons qui ont motivé l'introduction de l'hydrogène et de liquide en tant que milieu réfrigérant et du refroidissement immédiat et direct du rotor et du stator. Il indique quelques exemples de conceptions de machines et les limites de puissance qui leur sont propres.

En seconde partie, l'auteur expose les divers types d'excitation des turboalterntaeurs. Il traite ensuite des services auxiliaires des usines thermiques, qui absorbent de 5 à 7 % de la puissance produite. Il analyse enfin les quatre couplages de principe essentiels des services auxiliaires, ainsi que la commutation des services auxiliaires sur diverses sources d'énergie.

Génie

BT 4354 624.012.47 (44)

Un demi-siècle de technique française de la précontrainte (Tome I.) DIVERS AUTEURS.

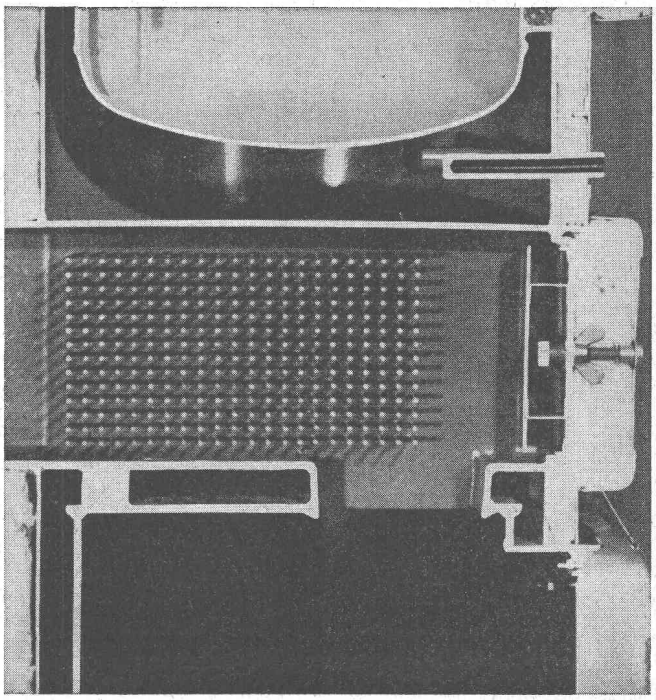
Travaux (1966) 375, avril, p. 309-688, fig.

Important numéro spécial, richement illustré, contenant les études suivantes :

Introduction : La naissance de la précontrainte Eugène Freyssinet. — Eugène Freyssinet par lui-même. — Exposé d'ensemble de l'idée de précontrainte (1949). — Origine, formation et développement de l'idée de précontrainte à travers l'œuvre de Freyssinet. — Les matériaux, les spécifications qui les régissent et leur mise en œuvre. — Les procédés français de précontrainte et leur évolution. — La précontrainte en laboratoire. — Les recommandations de l'Association scientifique de la précontrainte pour le calcul des ouvrages précontraints. — Développement de la préfabrication du béton précontraint. — Les ponts routiers français en béton précontraint. — Les ponts à poutre droite et les ponts-dalle en béton précontraint. — Les ponts en béton précontraint construits en encorbellement. — Le calcul électronique des ponts sur autoroutes françaises. — Les recherches et les réalisations françaises en fait de poutres en béton précontraint. — Les pistes d'avion en béton précontraint. — Les tunnels en béton précontraint.

Dimensions réduites,
rendement record,
forme idéale,

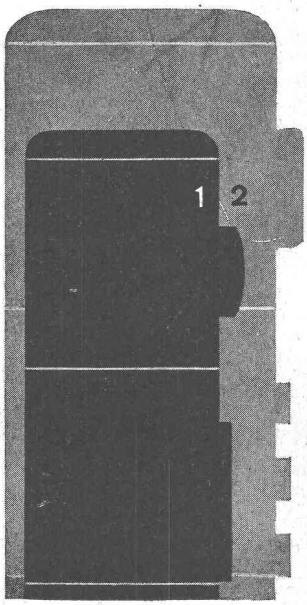
grâce à l'échangeur breveté CIPAG-SUNROD



CIPAG SUNROD

La chaudière combinée CIPAG-SUNROD

est construite en acier spécial de haute qualité. Son réservoir d'eau chaude est protégé contre la corrosion.
Le foyer polycombustible permet une combustion parfaite du mazout ou du gaz et peut être instantanément adapté au charbon en cas de nécessité.
Régulations simples ou électroniques ultra-modernes.



35 ans d'expérience dans la construction d'appareils thermiques.

CIPAG

CIPAG SA Vevey

Fabrique de chaudières
021/51 94 94

BT 4355 628.51

L'épuration industrielle de l'air. P. H. Le Dinh.

Rev. gén. Thermique, 5 (1966) 59, nov., p. 1081-1107, 18 fig.

La première partie de l'étude traite du problème de la filtration de l'air, c'est-à-dire de l'épuration d'un air chargé ou vicié, mais dans certaines limites de concentration (0 à 150 mg/m³). Après un rappel des caractéristiques de l'air et des lois physiques auxquelles obéit l'air humide, l'auteur étudie la dynamique des particules. Un chapitre consacré aux filtres proprement dits définit le rendement, les méthodes de comparaison (poussières types et méthodes d'essai) et la représentation de ces essais.

La seconde partie expose les étapes du choix de la nature et du dimensionnement d'un filtre présentés après l'examen du mécanisme de la captation dans les filtres à milieu filtrant et les filtres électroniques. L'article se termine par l'énumération des divers domaines d'utilisation des différents filtres à air.

Chimie industrielle

BT 4356 667.622

Relations entre la mouillabilité des pigments et la granularité. P. Y. Bouvet.

Peintures, Pigments, Vernis, 42 (1966) 6, juin, p. 436-447, 11 fig.

Le mouillage des pigments dépend de plusieurs facteurs : d'une part, les forces intermoléculaires de Van der Waals et les forces d'origine électrostatiques, qui interviennent quel que soit le corps solide envisagé ; d'autre part, un facteur propre au mouillage d'un pigment (composé de plusieurs particules solides de formes et de grosseur variables), qui constitue la granularité.

L'auteur étudie plus particulièrement l'influence de la granularité sur l'énergie de mouillage, c'est-à-dire qu'a un pigment de se mouiller.

BT 4357 669.154

Influence du phosphore et du cuivre sur l'anisotropie et l'aptitude à l'emboutissage d'acier extra-doux effervescent. P. Wacquez et R. Van Daele.

Rev. Métallurgie Ass. Ing." Faculté polytechn. Mons, 6 (1966) 3, p. 87-103, 19 fig.

Les auteurs ont déterminé expérimentalement l'influence du phosphore et du cuivre sur les propriétés de l'acier extra-doux destiné à l'emboutissage. Ils ont en particulier caractérisé le métal en ce qui concerne son anisotropie plastique et son taux de consolidation.

Leurs recherches ont montré que des additions de cuivre dans des proportions bien définies faites à un acier effervescent, à teneur en phosphore voisine de 0,015 à 0,025 %, conduisent à d'excellentes propriétés d'emboutissage du métal, surtout après des traitements de décarburation et de dénitruration sous hydrogène humide.

Construction, Architecture

BT 4358 72.01

La composition dans l'espace. De la tente des nomades à la coupole réticulée en acier. M. Mengeringhausen.

Acier, 31 (1966) 7-8, juillet-août, p. 333-341, 16 fig.

Lignes générales de l'évolution dans la construction de l'habitat : principe de la construction des tentes, construction en pierres naturelles, colonnes, principe de la voûte, construction en bois, poutre fléchie, principe de la structure réticulée en bois. — Principes constructifs de la construction réticulée du Moyen Age. — Formes constructives de l'utilisation du fer et de l'acier dans le bâtiment : le fer malléable comme élément de construction soumis à traction, la fonte dans les éléments de construction soumis à compression, les profils laminés en tant qu'éléments de construction d'application universelle, effets de la consommation d'acier sur les conditions économiques. — Progrès accomplis dans le domaine du calcul scientifique. — Construction d'édifices à ossatures en acier, au moyen de structures réticulaires planes. — Précurseurs et théorie des structures réticulées spatiales.

BT 4359 726.5 (44)

L'église Sainte-Thérèse-du-Mont, à Belfort. R. Brocard.

Techn. Travaux, 42 (1966) 5-6, mai-juin, p. 139-144, 13 fig.

C'est l'église ultramoderne d'un vieux village, Le Mont, faubourg ouest de Belfort. La façade se présente comme une rotonde surmontée d'une visière, mais admettant néanmoins beaucoup de lumière à l'intérieur. Des portes arasées, surmontées d'un auvent. Plus de portail, donc plus d'archivoltes, de voussures, de tympan, de trumeaux, de sculptures. Cette Maison de Dieu s'ouvre comme une salle des fêtes, pour qu'on y fête le Seigneur sans mysticisme.

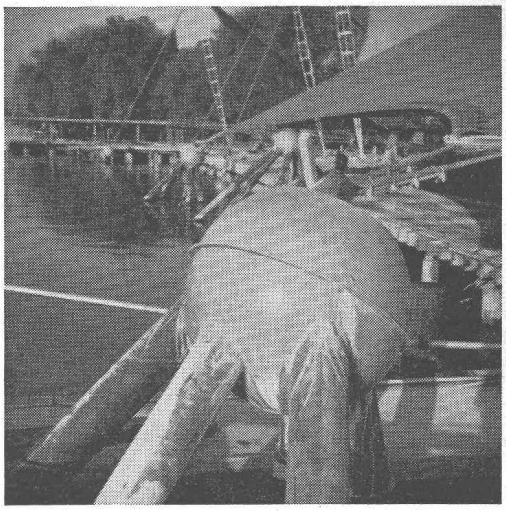
L'article donne des indications sur les dispositions générales, les techniques de construction adoptées (fondations, couverture en forme de paraboloïde hyperbolique, mur-écran réflecto-diffuseur), ainsi que sur la salle de réunion, la chapelle et le clocher.

Polyform s. a.

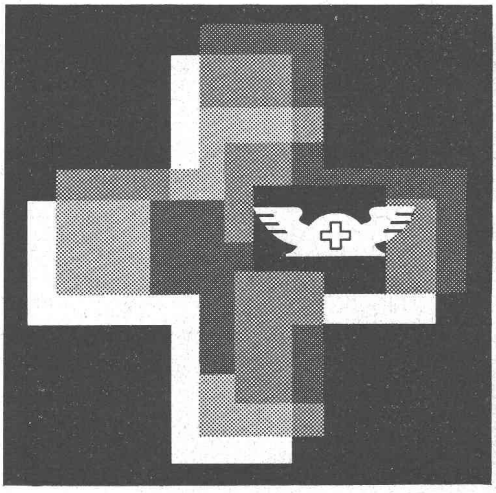
1099 ROPRAZ

Tél. 021 93 10 05

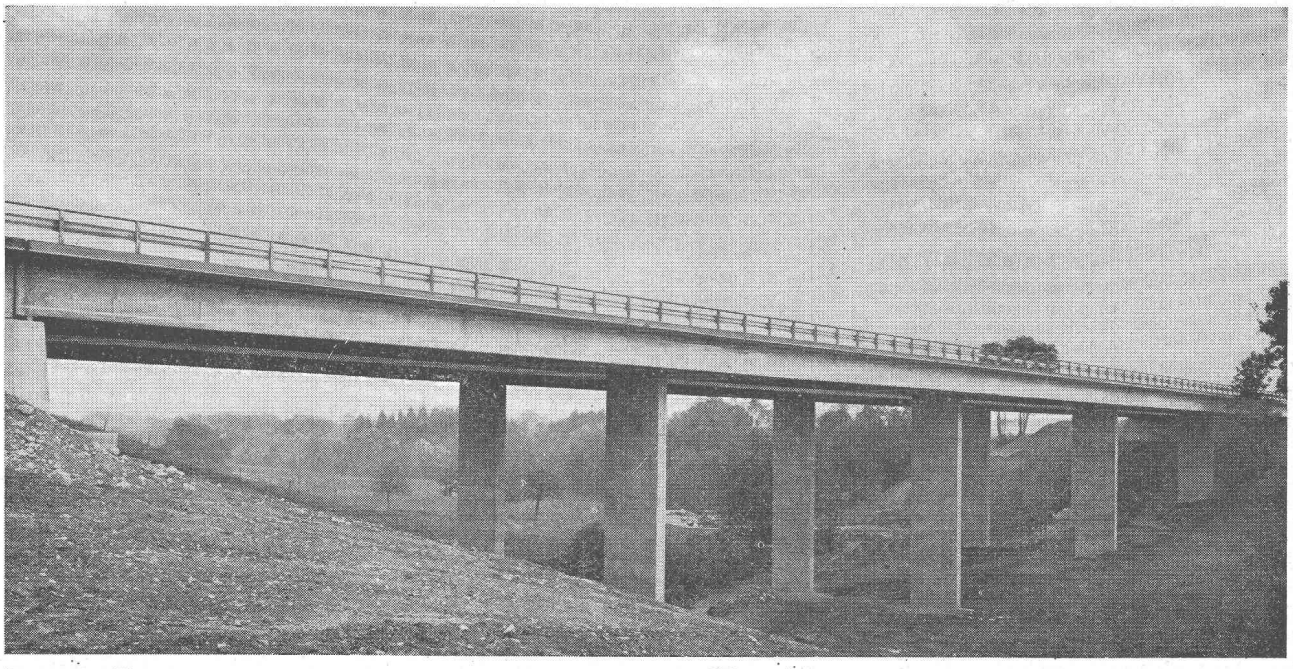
polyester armé



Foire Suisse
Bâle
15-25 avril 1967



L'industrie suisse vous présente dans 25 halles et 27 groupes la gamme de ses produits de qualité.
Cartes journalières Fr. 4.–, ne sont pas valables les 19, 20, 21 avril, journées réservées aux commerçants. Les billets de simple course sont valables pour le retour dans les six jours; ils doivent toutefois être timbrés à la Foire.
En 1967 participation des groupes: Manutention technique et transport; chaudronnerie et radiateurs, chauffage au mazout.



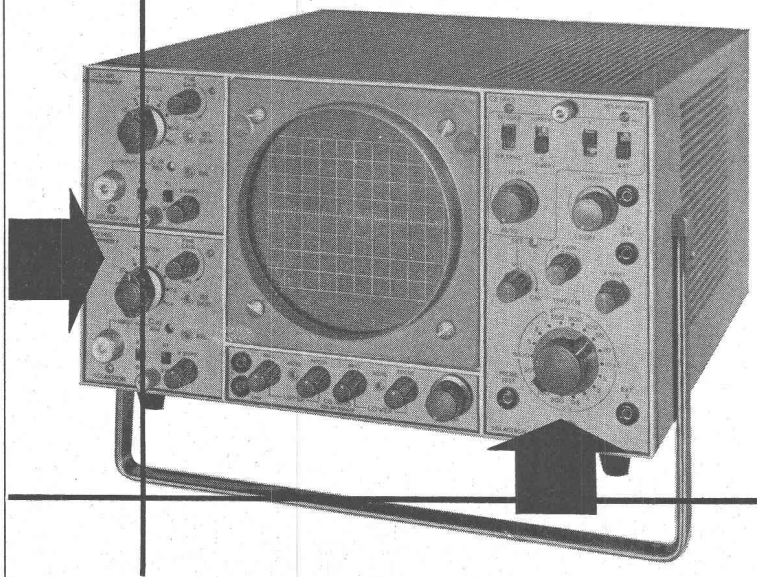
Précontrainte BBRV Stahlton

Pont sur le Boiron
Maître de l'œuvre: Canton de Vaud
Ingénieur: H. B. de Cérenville, Lausanne
Entreprise: Beton-Bau SA, Bâle et Morges

Stahlton SA av. de Tivoli 60 Tél. 021 25 23 23 1000 Lausanne

A l'avant-garde du progrès

SOLARTRON



L'oscilloscope portatif à tiroirs interchangeables, modèle CD 1400

- vrai double trace
- écran 5″
- 9 tiroirs
- DC - 15 MHz
- 100 μV/cm sensibilité
- Prix (complètement équipé) dès **2840.-**

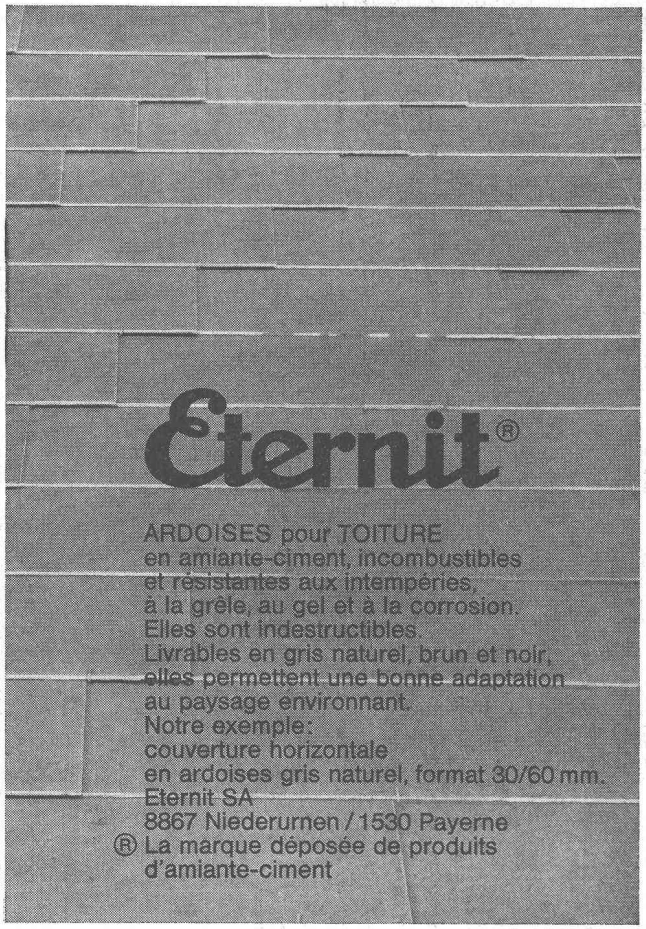
SCHLUMBERGER INSTRUMENTATION S. A.

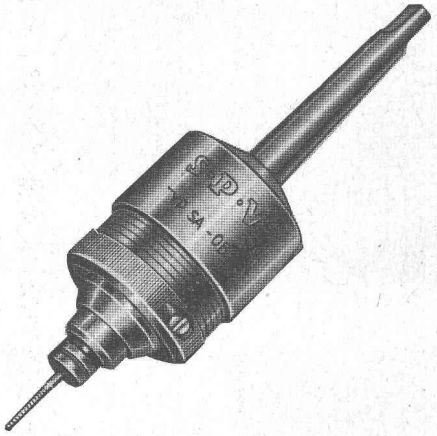
GENÈVE
8, avenue de Frontenex

(Anciennement DAYSTROM S.A.)
1211 Genève 6

ZURICH
Tél. (022) 35 99 50

7054





MICROTECNIC Halle 3, Stand 304

SPV Appareils
à tarauder

Exactitude du pas, filets propres dans tous matériaux pour chaque vitesse de coupe, par avance libre et réglage sensible du couple. Appareils à tarauder **SPV** = outils de précision et longue durée de vie

Walter Meier MACHINES-OUTILS SA
8024 Zurich Muhlebachstrasse 11-15
Téléphone 051/34 54 00

GC NORM

Fenêtre bois-métal un élément nouveau destiné à la construction des locatifs

Deux caractéristiques contradictoires:
Prix très favorables et
frais d'entretien négligeables
Demandez notre documentation

GC NORM

Geilinger + Co
8401 Winterthur tél. 052 22 28 21
Zwahlen et Mayr SA
1000 Lausanne tél. 021 23 39 62

Genève	022 / 42 47 30	Porrentruy	066 / 614 89
Herisau	071 / 51 19 25	Samedan	082 / 6 54 31
Lausanne	021 / 23 39 62	Winterthur	052 / 22 62 11
Lausanne	021 / 32 18 58	Zurich	051 / 33 03 36
Neuenburg	038 / 5 01 50	Zurich	051 / 52 11 45

GC 6703

Pour un équipement rationnel de magasin, consultez GUTOR

Etagères de stockage standardisées

Les étagères grillagées GUTOR sont livrables en unités simples (murales) ou doubles, de 1000 mm de largeur, dans les hauteurs de 2000, 2500 et 3000 mm et les profondeurs de 300, 400 .... jusqu'à 1000 mm. Tant pour les bureaux, les ateliers que pour les magasins et dépôts, nous construisons des étagères à rayonnages ou avec boîtes de magasinage en matière plastique livrables en plusieurs variantes

GUTOR SA 1000 Lausanne 13 Tél. 021 27 76 76

GUTOR

Une société technico-commerciale suisse avec bureaux à Berne cherche pour entrée immédiate ou à convenir un

spécialiste

avec bonne formation en mathématiques pour la vente de

calculatrices électroniques

pour buts scientifiques, statistiques et gestionnaires.

Langues : français et allemand.

Les intéressés sont priés d'adresser leurs offres de service avec curriculum vitae sous chiffre **SA 5718 B aux Annonces Suisses S.A., 3001 Berne.**

BREVETS D'INVENTION

MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES
TRADUCTIONS

EDMOND LAUBER & Cie

Ingénieur SIA diplômé de l'Ecole Polytechnique Fédérale
Ancien ingénieur chef-constructeur de la
Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort
Ex-professeur au Technicum du Locle
Membre de la Société Suisse de Chronométrie
et de la Société Chronométrique de France
Bureau fondé en 1941

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

2, rue de l'Ecole-de-Chimie GENÈVE Tél. (022) 25 31 88

ARCHITECTE

étranger, ayant 20 ans de pratique et des qualités exceptionnelles dans le domaine du projet contemporain / architecture, urbanisme, architecture d'intérieur / cherche poste correspondant dans un bureau d'architecture. Domicilié à Lausanne depuis mars 1963, possède le permis de séjour - travail.

Offres sous chiffre **AS 491 L** aux **Annonces Suisses S.A., « ASSA », 1002 Lausanne.**

ARCHITECTE - PROJECTEUR

(inscrit au Registre suisse des architectes)

excellente formation, 15 ans de pratique (en Suisse, Suède, Italie et en France), 4 ans à son propre compte en Suisse romande.

cherche association avec architecte d'opération

Ecrire sous chiffre **AS 7637 G, Annonces Suisses S.A. « ASSA », 1211 Genève 4.**

ARCHITECTE

à la tête d'un bureau renommé, désirant se décharger partiellement, pour raison d'âge,

cherche

un confrère ayant déjà bureau et qui s'intéresserait à la fusion des deux bureaux, ou

un collaborateur expérimenté, possédant le titre d'architecte.

Importants travaux en cours et à l'étude.
Adresser offres et demandes de renseignements écrites à **l'Etude Yves SANDOZ, notaire, Galeries Benjamin-Constant 1, Lausanne.**

On cherche

mécanicien sur automobiles

capable

— place stable
— bon salaire
— avantages sociaux

Garage et Ateliers SAINT-CHRISTOPHE S.A., Vevey - Agence Citroën Téléphone (021) 51 30 35.

Junger DEUTSCHSCHWEIZER **sucht Stelle** als

HOCHBAUZEICHNER

(dessinateur-architecte)

vorzugsweise Raum Lausanne-Montreux.
Offerten an **Rolf BAMERT, Maiholzstrasse 52, 8500 Frauenfeld, Tel. (054) 7 42 36.**

ARCHITECTE

dipl. (EP Karlsruhe)

(allemand) ayant travaillé 7 ans dans d'importants bureaux de Bâle (écoles, hôpitaux, bâtiments industriels et administratifs, concours) cherche place comme projecteur, chef de groupe, etc., dans bureau d'architecte en Suisse romande.
Libre à partir du mois de juin ; permis de séjour ; connaissances en français.
Faire offres sous chiffre **AS 492 L** aux **Annonces Suisses S.A., « ASSA », 1002 Lausanne.**

Ingénieur génie civil

diplômé de l'Ecole des Travaux Publics de Paris, âgé de 24 ans, nationalité française, cherche pour le 1er avril 1967 **emploi** dans

bureau d'études

région de Lausanne, Genève, Neuchâtel. Prière d'écrire sous chiffre **SA 9075/45 Z aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 8024 Zurich.**

Nous cherchons

personnalité

pour la direction des institutions de l'Association suisse de l'Electro-technique (SEV). Celles-ci comprennent le secrétariat, l'inspection du courant fort et un établissement pour l'examen du matériel. L'association publie la revue « Bulletin de la SEV ».

Il s'agit d'une activité variée avec des travaux techniques et administratifs comprenant des contacts de tous genres dans le pays et à l'étranger, avec les membres isolés, les maisons de fabrication, les usines d'électricité et les autorités.

Préférences pour la place : haute école terminée, expérience de plusieurs années à un poste de direction dans la branche électro-technique, talent d'organisation, indépendance et bonne conscience professionelle. Allemand et français, ainsi que des connaissances d'anglais. Citoyen suisse.

Nous offrons une activité intéressante, bien rétribuée avec imputation directe à la direction de la caisse de pension de la SEV.

Les offres avec les documents habituels et prétentions de salaire sont à adresser jusqu'au 27 mars 1967 au **Président de la SEV, E. Binkert, dipl. Ing. ETH, Meisenweg 1, 3303 Jegenstorf,** lequel vous donnera de plus amples renseignements avec la plus grande discrétion.

Jeune dessinatrice en génie civil

(construction des routes trafic)

cherche place dans bureau d'ingénieur de moyenne importance. Pour le 1.5.1967, à Lausanne ou environs.

Offres sous chiffre **ZV 317, Annonces Mosse, 8023 Zurich.**

OFFRES D'EXPLOITATION DE BREVETS D'INVENTION

DÉRIAZ, KIRKER & Cie

CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE — MAISON FONDÉE EN 1877 — GENÈVE

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des industriels suisses, en vue de l'exploitation de ces brevets :

349.378 Installation pour la fabrication d'objets en verre et procédé de mise en action de cette installation.
363.925 Cigarette.
342.861 Hélice à pas variable.
364.873 Dispositif de sécurité pour bébé.
336.362 Catalyseur et son utilisation.
335.645 Procédé de préparation d'hydrocarbures chlorés.
335.640 Appareil pour effectuer des réactions chimiques.

Pour tous renseignements, s'adresser à :

MM. DERIAZ, KIRKER & CIE,
ingénieurs-conseils,
14, rue du Mont-Blanc, **Genève.**

GEMEINDE SCHMITTEN

Architekturwettbewerb

Die Gemeinde Schmitten eröffnet ab Montag, den 20. Februar 1967 einen Architekturwettbewerb, gemäss den Grundsätzen des SIA, Norm 152 vom 1.7.1960, für den Bau eines **Primarschulhauses.** Dieser steht offen: allen im Kanton Freiburg seit 1.1.1966 ununterbrochen niedergelassenen oder heimatberechtigten Architekten, die vom Staat Freiburg anerkannt sind.

Reglement und Bauprogramm, sowie die nötigen Unterlagen können beim Gemeindebüro Schmitten bezogen werden gegen eine Barzahlung von **Fr. 50.—.**

Die Projekte sind mit Postempel **31. Mai 1967 per Post** dem Gemeindebüro z. H. des Gemeinderates zuzustellen. Dem Preisgericht stehen **Fr. 10 000.—** zur Verfügung, die unter vier preisgekrönte Entwürfe verteilt werden.

Der Gemeinderat.

République et canton de Neuchâtel

LE DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

offre

— situations intéressantes
— semaine de cinq jours
— avantages sociaux

à

INGÉNIEURS CIVILS EPF ou EPUL

capables de travailler de façon indépendante et de collaborer aux tâches suivantes :

— direction générale des études et des chantiers d'importants travaux routiers
— organisation et administration du service d'entretien
— direction générale des chantiers de la route nationale.

Traitement à fixer selon expérience professionnelle sur la base de la classification cantonale.
Entrée en fonction tout de suite ou à convenir.
Les candidats sont invités à faire parvenir leurs offres de service à l'Office du personnel, au Château de Neuchâtel, jusqu'au 18 mars 1967.

République et canton de Neuchâtel

LE DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

offre

— situations intéressantes
— semaine de cinq jours
— avantages sociaux

à

DESSINATEURS en GÉNIE CIVIL

ayant si possible quelques années de pratique pour mener à chef de façon indépendante des projets d'aménagements routiers.

Traitement à fixer selon compétence sur la base de la classification cantonale.
Les candidats sont invités à faire parvenir leurs offres de service à l'Office du personnel, au Château de Neuchâtel, jusqu'au 18 mars 1967.

CADRE SUPÉRIEUR
GÉNIE CIVIL

Ingénieur civil, diplômé EPUL, 46 ans, nationalité suisse, actuellement en France,

offre

un potentiel intellectuel et professionnel **de standing international :**

— 20 années d'expériences de travaux publics à un niveau responsable ;

— dont 5 années de **direction générale** d'un bureau d'ingénieurs-conseils.

Dominantes : une activité mondiale technico-commerciale de prospection et promotion de grands travaux (principalement aménagements hydro-électriques).

Désire prendre contact en vue de poursuivre une carrière ascendante avec bureau d'ingénieurs-conseils ou entreprise de génie civil, groupement financier, administration publique.

Ecrire sous chiffre **AS 80395 L** aux **Annonces Suisses S.A., place Bel-Air 2, 1002 Lausanne,** qui transmettra.

DIRECTION D'ARRONDISSEMENT DES TÉLÉPHONES BIENNE

Nous cherchons pour le service de mesures de notre division de construction un

INGÉNIEUR TECHNICIEN ETS

(domaine : électrotechnique)

Nous offrons à notre nouveau collaborateur un champ d'activité très varié et très intéressant.
Direction des travaux de montage de câbles (câbles interurbains et d'abonnés), mesures électriques dans des centraux téléphoniques et en campagne, localisation de défauts de câbles, etc.
Pour les voyages de service, des véhicules à moteur sont à la disposition de notre collaborateur.

Nous renseignons volontiers sur les conditions d'engagement et de salaire.

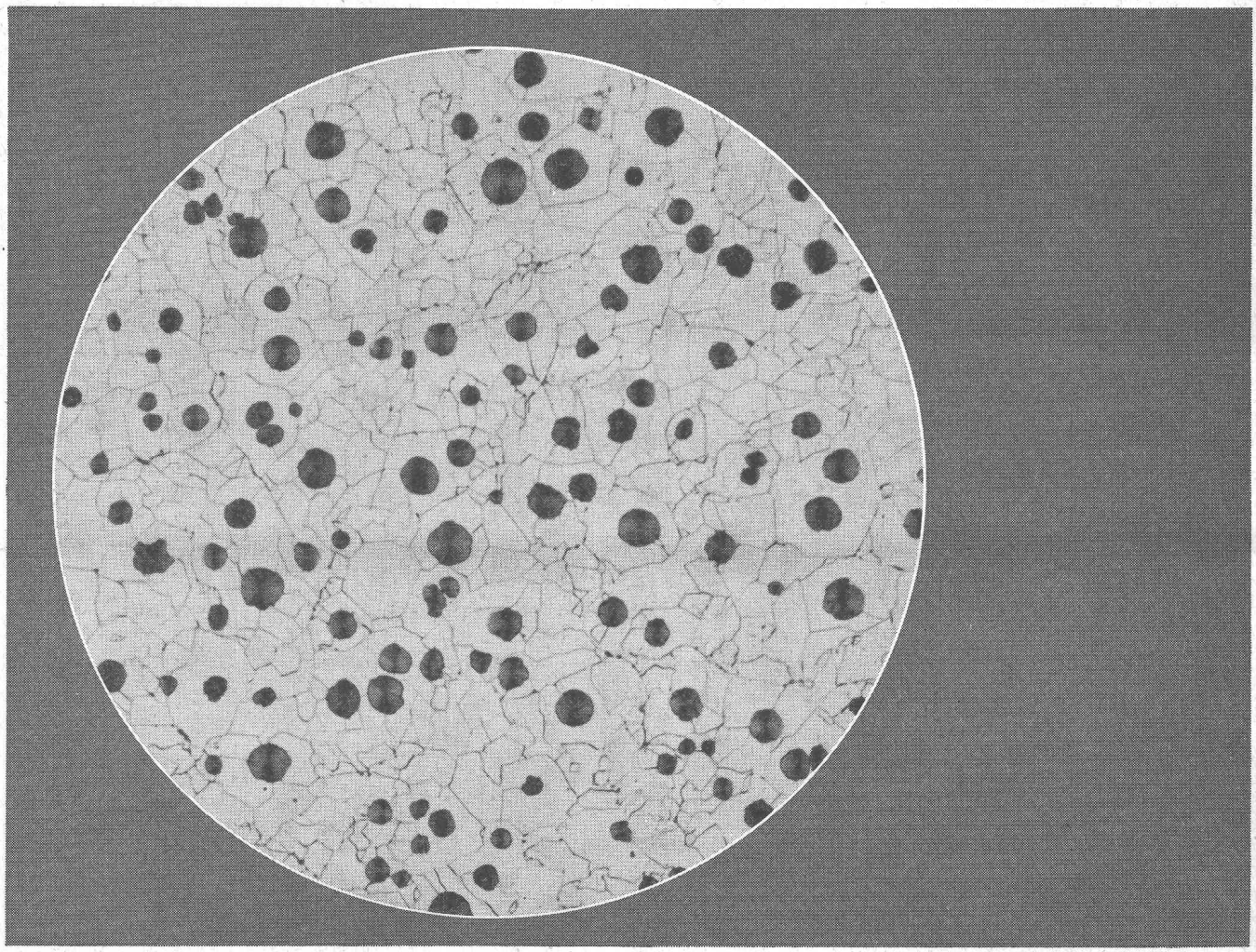
Direction d'arrondissement des téléphones, 2501 Biel/Bienne.
Téléphone (032) 7 33 17.

LAUSANNE
Bibliothek des Eidg.
Polytechnikums
8000 ZURICH

Fonte sphérolitique

SULZER

Produit de l'expérience et de l'investigation systématique



Structure de fonte sphérolitique ferritique; agrandissement 200 fois. 1371 f

Persuadés que la fonte sphérolitique devait prendre, à l'avenir, une importance toujours croissante, nous avons commencé, en 1948 déjà, la fabrication de ce matériel.
La production de fonte sphérolitique Sulzer est maintenant 25 fois plus élevée qu'à ses débuts, et nos coulées courantes portent aujourd'hui aussi bien sur des pièces de quelques grammes que sur des poids atteignant jusqu'à 60 tonnes.

La fonte sphérolitique a trouvé continuellement de nouvelles applications, qui ne cesseront de s'étendre, car le constructeur dispose, dans la fonte sphérolitique Sulzer, d'un matériel moderne et aux multiples emplois.

Sulzer® Frères, Société Anonyme
8401 Winterthur, Suisse

Fonte sphérolitique Sulzer – un matériel aux multiples possibilités d'application

SULZER

Imprimerie La Concorde, Lausanne