

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 102 (1976)
Heft: 16

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

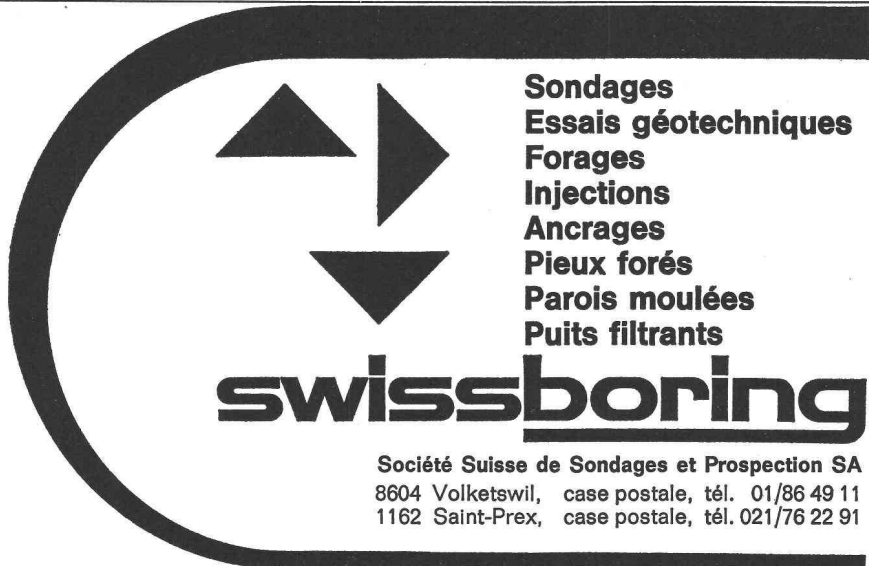
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 13.01.2026

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



**Sondages
Essais géotechniques
Forages
Injections
Ancrages
Pieux forés
Parois moulées
Puits filtrants**

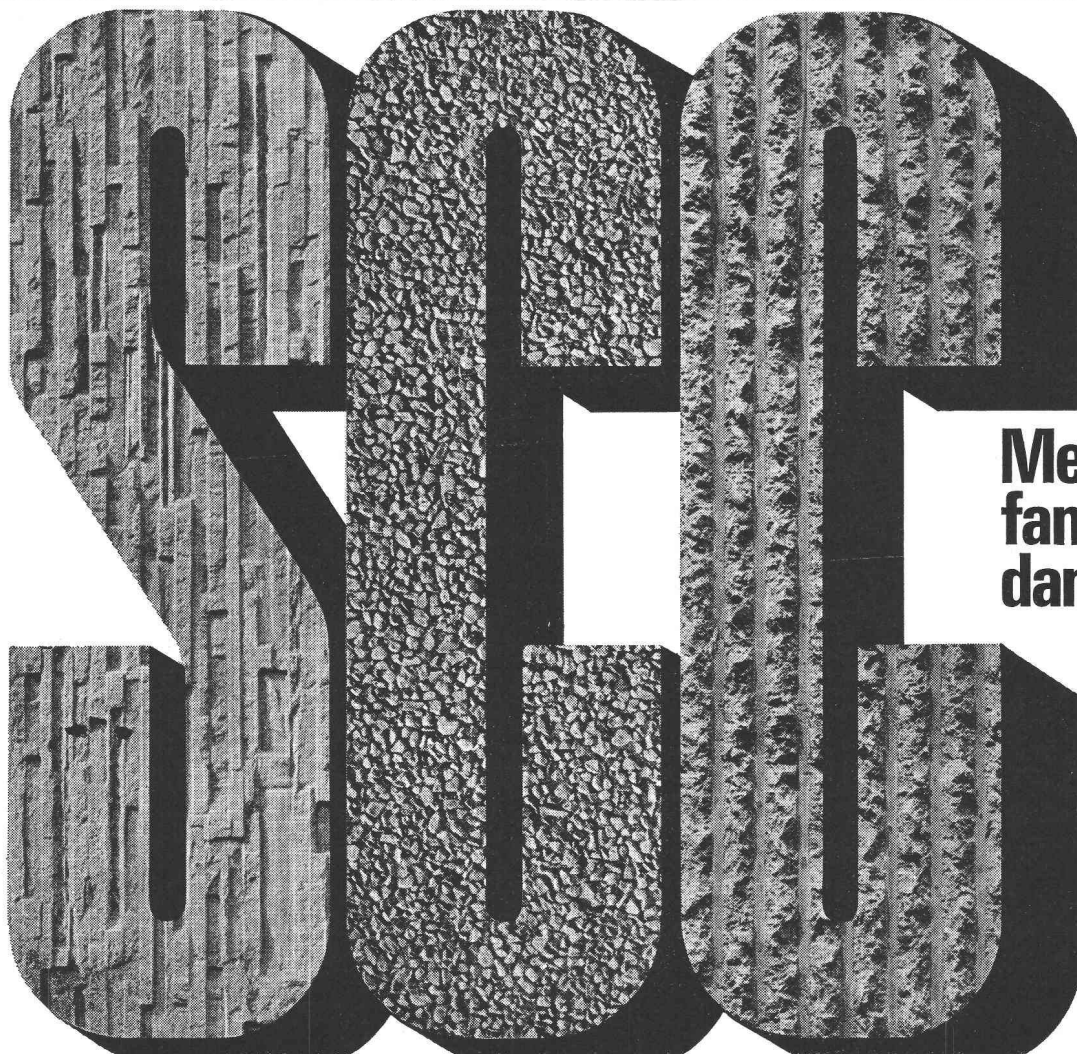
swissboring

Société Suisse de Sondages et Prospection SA
8604 Volketswil, case postale, tél. 01/86 49 11
1162 Saint-Prex, case postale, tél. 021/76 22 91

Depuis plus d'un siècle, le « Bulletin technique de la Suisse romande » est l'organe attitré des architectes et des ingénieurs.

pas de gaspillage!

Votre publicité doit avoir un support efficace.



**Mettez de la
fantaisie
dans le béton!**

ÉCLÉPENS-ROCHE

BARBEY

Maitrise fédérale

&

PIEREN SA

béton armé - maçonnerie

1800 Vevey

av. Gustave-Coindet 9

Tél. (021) 51 57 09

Les installations
de grosses conduites et
chauffage ont été
réalisées par l'entreprise

J.P. Uldry

Installations sanitaires - Chauffages centraux

1807 BLONAY

Tél. (021) 53 23 38

1096 CULLY

Tél. (021) 99 19 42

1800 VEVEY

Tél. (021) 51 94 47



ventilation
climatisation
réfrigération
séchage
dépoussiérage
filtration



siège et usine Châteline-Genève
Lausanne avenue de Provence 18
☎ 021 24 26 65

Lausanne - Fribourg - Biel - Bern - Zürich - Basel
Solothurn - Lugano

STATION D'ÉPURATION DES EAUX USÉES
DE L'AVIRON, VEVEY

technicair

a réalisé l'ensemble des installations
de ventilation et climatisation



Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace

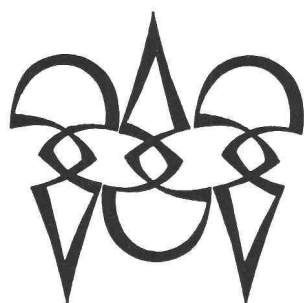
Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

Constructions en bois

3250 Lyss

Tél. (031) 84 11 84

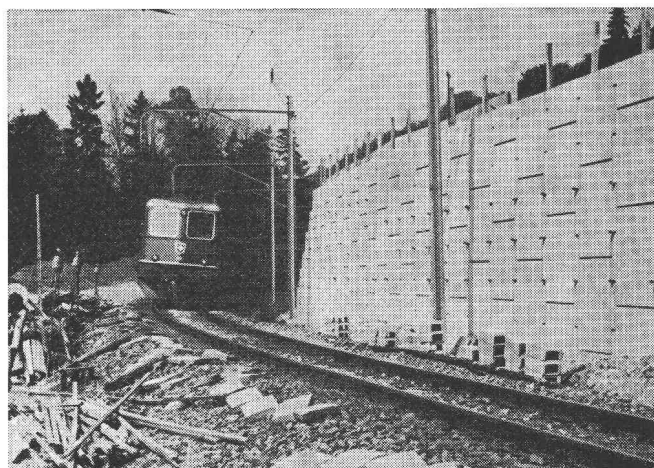


Polygravia

*Photogravure et Offset
G. Edelmann*

☎ 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne

Terre armée



une solution économique, souple et rapide

Appareils de mesures et contrôles

pour : sol - roche - eau - béton - bitume

BEVAC

1033 CHESEAUX / Suisse

Tél. (021) 91 10 86-87

Télex 25 506

Génie civil

Réservoirs cylindriques
Travaux en sous-œuvre
Parois ancrées
Voûtages — Cuvelages
Endiguements — Pose de citernes

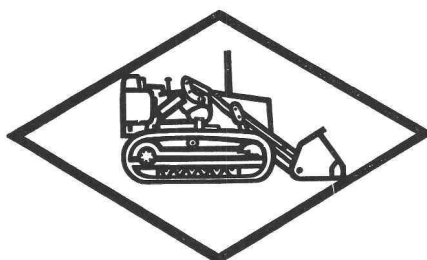
Démolitions

Usines — Bâtiments — Ponts
Étayages tous genres
Brûlage de béton

Terrassement

Tous genres de terrains
Extraction de rochers
Drainage — Canalisation
Stabilisation de sols
Pousse tube Ø 10-220

Un parc de machines
modernes et spécialement
adaptées à ces travaux
Etudes et devis sans frais



ENTREPRISE
GUEX

1805 Jongny/Vevey

Tél. (021) 51 96 81

**imprimerie
la concorde**

éditions
procédés typo-offset-ibm
reliures à anneaux
wiro-multo-flexo

épalinges

ch. des croisettes 6
téléphone 021/33 31 41

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Mécanique appliquée

- BT 6162** 621.643
Le fonçage horizontal des conduites de grand diamètre.
J. JOST, D. PHILIPPE.
Techn. et sciences municipales, 71^e année, n° 3/1976,
p. 101-113, 20 fig.

Le fonçage horizontal des conduites est pratiqué depuis quelques années, d'abord pour traverser les routes et voies ferrées, puis pour éviter les tranchées dans les rues très encombrées. Pour les conduites de 400 à 1200 mm de diamètre, on peut utiliser une tarière pour enlever le noyau de terre ; à partir de 1000 mm on peut creuser à la main et, à partir de 1600 mm utiliser des taupes mécaniques. Les conduites peuvent être en acier, en fonte ou en béton armé. La poussée est donnée par un vérin dans un puits de tête, et des vérins intermédiaires sont utilisés pour les grandes longueurs. Une comparaison de prix est faite entre les différentes méthodes de réalisation.

Electrotechnique

- BT 6163** 621.38
Funktionsweise und Anwendung von Flüssigkristall-Anzeigen.
J. WULLSCHLEGER.
Revue techn. suisse, 73^e année, n° 17/18, 29 avril 1976,
p. 441-444, 6 fig.

Les éléments cristallins liquides sont utilisés de plus en plus pour l'affichage lumineux sous forme de segments variés. Leur avantage est leur consommation d'énergie très minime et leur faible tension de commande. De ce fait, ils sont tout indiqués pour les appareils alimentés par piles (calculatrices, montres).

L'article expose les propriétés des cristaux liquides et le fonctionnement des éléments en illustrant et expliquant leur technique de commande.

- BT 6164** 621.31
Production et consommation d'énergie électrique en Suisse pendant l'année hydrologique 1974/1975.
OFFICE FÉDÉRAL DE L'ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE, BERNE.
Bull ASE/UCS, 67^e année, n° 9, 1^{er} mai 1976,
p. 430-461, 10 fig., 13 tabl.

Le premier chapitre a trait à la consommation totale suisse d'énergie électrique, le second à la production, le troisième aux développements prévisibles pour les prochaines années. Le dernier chapitre donne un aperçu de la situation financière des entreprises électriques livrant de l'énergie à des tiers.

La répartition usuelle entre production et fourniture des entreprises livrant à des tiers et production et fourniture des autoproducteurs fait l'objet de deux tableaux.

- BT 6165** 621.315
Perspectives d'évolution du transport d'énergie par câbles isolés.
L. DESCHAMPS, A. M. SCHWAB, A. LACOSTE.
EDF. Bull. de la Dir. des études et recherches, Série B, n° 2/1975,
p. 35-71, 11 fig., 8 tabl.

Après avoir examiné les perspectives d'évolution des techniques actuelles de câbles de transport d'énergie, on étudie les techniques nouvelles : câbles à isolation gazeuse, cryocâbles, ... à courant alternatif et à courant continu, puis on analyse leurs possibilités d'utilisation dans le réseau futur.

On en déduit, par ailleurs, divers axes préférentiels de recherche pour les prochaines années.

Ornements de toitures Articles de ferblanterie



Poinçons
Coqs de clochers
Boîtes d'attente
Ecailles pour couverture
Lucarnes

USINE DECKER S.A.

Bellevaux 4 — 2000 NEUCHÂTEL 7 — Tél. 038 24 55 44

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Génie

- BT 6166** 628.3
Modèles de pollution des rivières dans le cas de matières biodégradables. S. RINALDI, R. SONCINI SESSA.
Ingegneria ambientale, vol. 4, n° 6, nov.-déc. 1975, p. 560-575, 19 fig.

L'article est une revue critique des modèles unidimensionnels de pollution fluviale par matières biodégradables (BOD) et décharges thermiques. La première partie est consacrée à la construction de la forme générale du modèle en partant des équations fondamentales de conservation de la masse et de l'énergie et en tenant compte de divers phénomènes tels que la production d'oxygène par photosynthèse, l'aération artificielle, la respiration des algues et la diffusion.

Ensuite, on montre comment obtenir les courbes de BOD et DO sur un tronçon de fleuve en utilisant la méthode des lignes caractéristiques. Enfin, un cas particulier est analysé : le modèle classique de Streeter-Phelps.

- BT 6167** 628.8
Critères de confort micro-climatiques dans les bureaux et locaux de travail. M. WIEDERKEHR.
Bull. techn. PTT, 54^e année, n° 4/1976, p. 116-121, 3 tabl.

Le bien-être de l'homme et sa productivité dépendent dans une large mesure de l'influence qu'exerce le climat de son environnement de travail. Par conséquent, il est dans l'intérêt du travailleur et de l'employeur de mettre en pratique, lors de la planification et de la construction de locaux, les connaissances acquises sur le plan de l'hygiène du travail, dans le domaine particulier de l'influence du climat ambiant sur l'homme.

A l'usage des praticiens, l'auteur expose les critères de confort recommandés et énumérés dans les ouvrages spécialisés.

- BT 6168** 628.5
Biologische Verfahren zur Abwasser- und Abfallaufbereitung am Beispiel der Papierindustrie.

B. MÖRGELI, J. GNIESER.
Gaz, eaux, eaux usées, 56^e année, n° 3/1976, p. 135-139, 7 fig., 1 tabl.

Après quelques considérations générales sur le recyclage, cet exposé traite des procédés physico-chimiques et biologiques conventionnels pour la réutilisation des eaux résiduaires et des déchets, ainsi que pour la récupération des matières de valeur dans l'industrie du papier. Les auteurs décrivent en outre la mise au point de nouveaux systèmes de traitement biologique.

Chimie industrielle

- BT 6169** 666.9
Contribution pour améliorer l'essai de pouzzolanité
F. BONOMI, M. T. FRANCARDI.
Il Cemento, 72^e année, n° 4, octobre-décembre 1975, p. 163-172, 3 fig., 4 tabl.

On a mis en évidence dans cet article les erreurs qui peuvent surgir en appliquant l'essai de pouzzolanité aux ciments contenant du strontium, puis on prouve que ces erreurs peuvent être évitées par une simple modification du procédé analytique ; elle consiste à vérifier directement l'état de non-saturation en chaud des solutions de contact sans plus de référer à l'isotherme de solubilité.

Divers

- BT 6170** 65.012
Wie soll eine Gemeinde planen? W. DÜRIG, G. STEFANONI.
Industrielle Organisation, 45^e année, n° 3/1976, p. 115-118, 7 fig.

Les tâches en augmentation, la complexité croissante des devoirs de l'administration et en même temps la pénurie d'argent obligent aussi les communes à réfléchir plus intensément aux problèmes qui se posent pour l'avenir, et à prévoir une planification systématique du développement désiré. Dans l'article, l'auteur développe — après quelques indications sur la définition de la planification, son but et ses principes — une conception de planification pour des communes et démontre son introduction pratique.

Nous cherchons, pour notre usine de béton préfabriqué et précontraint en Suisse romande, avec vaste extension, un

ingénieur en génie civil, dipl. ETS

comme

CHEF D'EXPLOITATION

Nous demandons :

- Formation de base dans un métier de la construction
- Plusieurs années de pratique professionnelle dans une entreprise ou une usine de préfabrication
- Connaissances approfondies de la technologie du béton
- Aptitudes à résoudre des problèmes de construction
- Excellente aptitude à commander.
- Connaissances parfaites du français et de l'allemand
- Citoyen suisse
- Age idéal : 35 ans

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae et photographie sous chiffre OFA 3907 B, à Orell Füssli Publicité SA, 3001 Berne.

Bureau d'ingénieurs désire engager

ingénieur

ou

ingénieur-technicien

expérimenté, pour la mise au point d'usines de préfabrication, demande d'offres aux sous-traitants, contrôle du montage et mise en fonctionnement. Connaissance de l'anglais nécessaire. Possibilité de courts déplacements à l'étranger.

dessinateurs

connaissant la préfabrication ou la construction routière (débutants acceptés).

Faire offres détaillées au bureau

Epars & Devaud SA,

40, rue du Stand, 1204 Genève.

Régie des annonces: IVA...

L'information

est également présente dans les annonces du «Bulletin technique de la Suisse romande», c'est pourquoi elles sont lues.

Profitez-en pour mieux faire connaître vos produits !

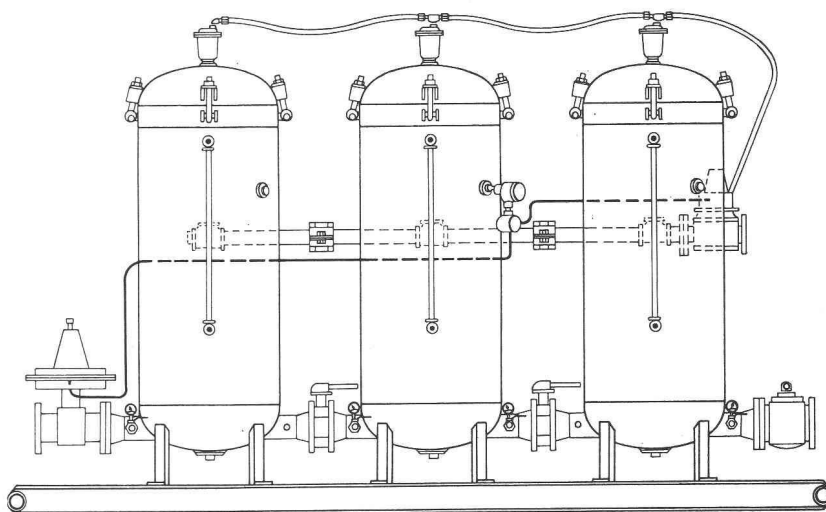
Problèmes de mauvaises odeurs ?

Dans ce cas, un de nos produits naturels absorbants pourra certainement vous en débarrasser.

Soumettez votre problème à :

Asotec SA
CH-2926 Boncourt

De l'eau propre avec les installations de filtrage **SAREX** de S.R.S.



Separation and Recovery Systems a mis sur pied une installation de filtrage moderne et économique qui répond aux exigences les plus sévères et qui permet de résoudre vos problèmes de pollution des eaux par des matières huileuses.

La performance du système SAREX de S.R.S. a largement surpassé les normes établies par divers gouvernements et a fait ses preuves dans le monde entier.

Demandez la documentation complète ou une démonstration auprès de :

Separation and Recovery Systems S.A.

1005 Lausanne 19, avenue Villamont, tél. (021) 20 22 42



Fosses de décantation
Séparateurs d'essence
Avec couvercle cadre fonte
inodore. Conformés aux normes
de l'ASPEE.

Nouveau

Tuyaux spéciaux en béton
vibré
armé ou non armé
Emboîtement cloche
Emboîtement normal
Longueur 2 m¹
Ø 30 à 80



Tuyaux en béton
centrifugé vibré
armé ou non armé
Emboîtement normal
Longueur 2 m¹
Ø 70 à 125

Tuyaux ordinaires de 100 à 1500 mm Ø — Briques creuses et pleines — Pierre artificielle — Escaliers — Bordures de routes

Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 64 16 26



L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Institut aménagements de production d'énergie (IPEN)**

ingénieur civil

Celui-ci devra participer à une étude par simulation du comportement hydraulique et thermique des nappes souterraines à l'aide de modèles numériques sur ordinateurs.

Quelques années d'expérience dans le domaine de l'hydraulique souterraine ou des modèles numériques est souhaitée, mais non indispensable.

Entrée en fonctions : à convenir.

Adresser les offres de services avec curriculum vitae détaillé et copies de certificats au **Service du personnel de l'EPFL, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne.**

Examens d'entrepreneurs 1977

En exécution des dispositions de la législation fédérale sur la formation professionnelle du 20 septembre 1963 et du règlement d'examen, approuvé le 16 juillet 1976 par le Département fédéral de l'économie publique, les examens de maîtrise pour l'obtention du diplôme d'entrepreneur auront lieu en 1977 dans le courant des mois de janvier et février.

Délai d'inscription :

Les demandes d'inscription, accompagnées des pièces et certificats requis par le règlement, doivent parvenir pour le 2 octobre 1976 au plus tard à M. A. Cotti, Société suisse des entrepreneurs, Weinbergstrasse 49, 8035 Zurich.

Taxe d'examen :

En même temps que la demande d'inscription, les candidats verseront la taxe d'examen de Fr. 500.— au compte de chèques postaux 80-464 de la SSE.

Remarques :

Les inscriptions incomplètes ou tardives seront refusées. Tous les documents doivent être envoyés sous forme de photocopies (original du certificat de bonne vie et mœurs). Prière d'observer tout particulièrement les articles 12, 13 et 14 du règlement d'examen. Ils indiquent la forme et le fond des conditions d'inscription.

Formule d'inscription :

La formule d'inscription et le règlement d'examen peuvent être commandés au siège central de la Société suisse des entrepreneurs, tél. (01) 47 01 10 (M^{me} Piga). Une taxe de Fr. 5.— devra être versée au CCP 80-464 de la SSE.

Société suisse des entrepreneurs.

Examens fédéraux de maîtres maçons 1977

En exécution des dispositions de la loi fédérale sur la formation professionnelle du 20 septembre 1963 et du règlement d'examen approuvé le 2 août 1965 par le Département fédéral de l'économie publique, les examens de maîtrise pour l'obtention du diplôme de maître maçon auront lieu dans le courant des mois de janvier et février 1977, si les inscriptions définitives sont en nombre suffisant.

Délai d'inscription :

Les demandes d'inscription, accompagnées des pièces et certificats requis par le règlement, doivent parvenir pour le 25 septembre 1976 au plus tard à M. A. Cotti, Société suisse des entrepreneurs, Weinbergstrasse 49, 8035 Zurich.

Taxe d'examen :

En même temps que la demande d'inscription, les candidats verseront la taxe d'examen de Fr. 200.— au compte de chèques postaux 80-464 de la SSE.

Remarques :

Les inscriptions incomplètes ou tardives seront refusées. Tous les documents doivent être envoyés sous forme de photocopies (original du certificat de bonne vie et mœurs). Prière d'observer tout particulièrement les articles 12 et 13 du règlement d'examen. Ils indiquent la forme et le fond des conditions d'inscription.

Formule d'inscription :

La formule d'inscription et le règlement d'examen peuvent être commandés au siège central de la Société suisse des entrepreneurs, tél. (01) 47 01 10 (M^{me} Piga). Une taxe de Fr. 5.— devra être versée au CCP 80-464 de la SSE.

Société suisse des entrepreneurs.

Sujet d'actualité

un livre passionnant édité à l'occasion du soixantième anniversaire du chemin de fer NStCM

Le chemin de fer Nyon — Saint-Cergue — Morez ligne internationale à voie métrique

par Michel R. Rubin

Livre broché de 240 pages environ, format 21 × 21 cm, couverture cartonnée, contenant 200 photos prises entre 1913 et 1976 + 75 plans et documents divers en rapport avec l'histoire de la ligne, le matériel roulant, les installations électriques, la voie, les bâtiments et l'exploitation. Statistiques du trafic et financières. Index.

Prix de souscription : Fr. 32,50, payable à la commande.

Parution : septembre 1976.

Pour recevoir une documentation complète, veuillez retourner ce bon aux Editions Michel R. Rubin, 1163 Etoy/VD.

Nom :

Prénom :

Rue :

Localité :

Examens fédéraux de contremaîtres 1977

En exécution de la loi fédérale sur la formation professionnelle du 20 septembre 1963 et du règlement d'examen du 16 octobre 1965 approuvé par le Département fédéral de l'économie publique, les examens de contremaîtres du bâtiment et du génie civil auront lieu à Lausanne, au début 1977 pour les candidats de langue française.

Délai d'inscription :

La formule d'inscription doit être envoyée, dûment remplie avec toutes les indications et pièces exigées, jusqu'au 9 octobre 1976 au plus tard à l'adresse suivante :

M. Albert Tschumi, président de l'arrondissement I des examens fédéraux de contremaîtres du bâtiment et du génie civil, chemin des Creuses 3, 1008 Prilly.

Taxe d'examen :

En même temps que la demande d'inscription, les candidats verseront la taxe d'examen de Fr. 200.— au compte de chèques postaux 80-464 de la SSE.

Remarques :

Les inscriptions sans indications complètes sur la formation professionnelle et la pratique ainsi que les inscriptions tardives seront refusées.

Tous les documents doivent être envoyés sous forme de photocopies (original du certificat de bonne vie et mœurs).

Prière d'observer tout particulièrement les articles 12 et 13 du règlement d'examen. Ils indiquent la forme et le fond des conditions d'inscription.

Formule d'inscription :

La formule d'inscription et le règlement d'examen peuvent être commandés au siège central de la Société suisse des entrepreneurs, Weinbergstr. 49, 8035 Zurich, tél. (01) 47 01 10 (M^{me} Piga). Une taxe de Fr. 5.— devra être versée au CCP 80-464 de la SSE.

Société suisse des entrepreneurs.

Fédération suisse des cadres de la construction.

Association suisse des cadres techniques de la construction.



Notre section de génie civil est dotée d'un service géotechnique. Un petit état-major de collaborateurs y assure la bonne marche d'un laboratoire bien équipé.

Nous recherchons un

ingénieur de génie civil diplômé de l'EPF

pour le poste de **chef du service géotechnique des CFF.**

Le nouveau collaborateur devra faire preuve de connaissances approfondies en mécanique des sols et des roches et posséder les qualités d'un chef.

Aux ingénieurs qualifiés, nous offrons une rétribution adaptée aux circonstances et de bonnes prestations sociales en rapport avec leur expérience et leur travail.

Veillez adresser vos offres de services, avec les pièces habituellement requises, à la **Division des travaux de la direction générale des CFF**, Mittelstrasse 43, 3000 Berne.

VEVEY

cherche pour son **service qualité**

ingénieur ou ingénieur-technicien ETS

Ce service comprend un **laboratoire de matériaux** dont le rôle est notamment de

- procéder au contrôle des matériaux et de la fabrication
- assurer ses conseils techniques au sein de l'entreprise.

Pour assumer pleinement sa fonction ce nouvel ingénieur doit avoir exercé une activité de plusieurs années dans le domaine de la mécanique ou de la construction métallique et avoir acquis de très bonnes connaissances en métallurgie et soudure. Une certaine expérience en essais non destructifs serait très utile.

Quant aux connaissances linguistiques, la langue maternelle peut être française ou allemande, mais il est nécessaire d'avoir d'excellentes connaissances de la deuxième langue et aussi de bonnes notions d'anglais.

Les candidats sont priés de faire leurs offres avec curriculum vitae, certificats et photo aux

Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A. 1800 VEVEY

ignijal

peinture ignifuge



retarde l'action du feu!

ignijal vernis de protection
entrave la propagation du feu pendant environ 30 minutes...

délai suffisant, la plupart du temps, pour éviter ou circonscrire une catastrophe.
IGNIJAL a été testé par le **Laboratoire Fédéral d'Essais des Matériaux** (LFEM 30 483) et par le **Service Technique de l'Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Contre l'Incendie** (CT 20/21.2.74).

Il s'applique selon nos prescriptions sur des constructions en acier: piliers et sommiers intérieurs et extérieurs protégés de l'humidité et des intempéries.

IGNIJAL s'applique aussi sur les éléments de construction en bois dont il retarde l'inflammation en les rendant difficilement combustibles.

Pour tous renseignements complémentaires, contactez nos services techniques ou de vente.

Par la qualité de ses produits et par le soutien de son service technique, JALLUT SA vous aide doublement; pensez-y!



JALLUT S.A.
fabrique de couleurs et vernis
1030 BUSSIGNY / Lausanne
Tél. 021 / 89 15 15

Dépôts:
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds,
Neuchâtel, Montreux, Yverdon, Bienne,
Fribourg, Sion, Lugano;
Morges, Paul Sandoz et Fils;
Dilack AG Lucerne





Tuyaux en béton Ø 70 à cloche, posés sur des pieux, enrobage profil IV SIA avec treillis, dans terrain fortement aquifère (limoneux).
Bureau d'Ingénieurs : J. M. GRELLET & Cie, NYON. Entreprise : PERRIN Frères S.A., NYON. Chantier : RC 1 sous la Lignière.

Tuyaux en béton

AFTSR

une garantie de qualité durable

Bureau AFTSR — 48, av. Rumine, 1005 Lausanne — Tél. 021/23 42 78

Imprimerie La Concorde, Evian-les-Bains