

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **104 (1978)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

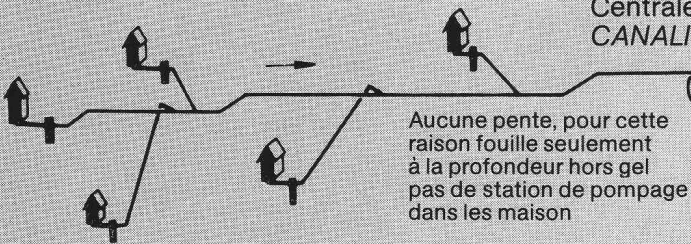
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## SPÄLTI VACUFLOW

Evacuation des eaux usées par aspiration



Economie de 15-45% du prix de revient

**SPÄLTI**

Spälti Elektroapparate AG  
CH-8912 Obfelden  
Tel. 01 99 58 23

## Evacuation des eaux usées par air comprimé

Aucune putréfaction dans la conduite

Vidange de la conduite par soufflerie, court stationnement des eaux usées

Aucun dépôt

Pas de danger d'obstruction

Station d'évacuation par air comprimé

**demain**

*vos succès  
dépendra de l'impact  
de votre publicité  
d'aujourd'hui!*

**DUPUIS & CIE**

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE



**ENTREPRISE  
GUEX**

M + F

1805 Jongny  
Tél. 51 96 61

Génie civil  
Travaux publics  
Terrassements  
Démolitions

Extraction de rochers  
Canalisations  
Pose de citernes  
Location de machines

# COLLIERS DE TUYAU FALU À PRIX PLUS AVANTAGEUX

**En vente dans le commerce de la branche**

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 5016

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École 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 ».

## Sciences pures

- BT 6483 532.5  
*Ecoulement oblique au travers d'une grille d'aubes axiale.*

L. S. DZUNG.

Revue Brown Boveri, tome 44, n° 6/1977, p. 352-357, 4 fig.

Dans le calcul pseudo-tridimensionnel des turbomachines, on admet les surfaces à symétrie axiale comme surfaces de courant. Les caractéristiques de déflexion d'une grille plane d'aubes ne se laissent pas toujours extrapoler clairement d'une telle surface de courant quand l'écoulement au travers de la grille est oblique.

L'auteur propose une méthode d'évaluation de ces caractéristiques pour le cas du fluide incompressible.

## Mécanique appliquée

- BT 6484 621.4  
*Paliers à segments pivotants d'un diamètre de 900 mm pour turbogroupes à vapeur. Caractéristiques et essais.* Z. VARGA.  
Revue Brown Boveri, tome 44, n° 6/1977, p. 309-320, 22 fig.

Le présent article traite du palier le plus gros construit jusqu'à aujourd'hui par BBC pour les turbogroupes géants tournant à demi-vitesse. Après un aperçu sur l'introduction des segments pivotants dans les paliers de grand diamètre, il indique — en prenant comme exemple le palier à segment unique — les relations de base entre les caractéristiques servant à optimiser le régime stationnaire des paliers. Les résultats des mesures effectuées sur un palier à segments pivotants de 900 mm de diamètre, à l'occasion de l'essai de survitesse de gros rotors BP, ont confirmé l'aptitude de ce palier pour le service.

- BT 6485 621.039  
*Standortbestimmung der Kernenergie.* R. WEBER.  
Bull. ASE/UCS, 68<sup>e</sup> année, n° 19/1<sup>er</sup> oct. 1977, p. 998-1008, 4 fig., 1 tabl.

Le cinquième tour d'horizon mondial sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire (Salzburg, 2-13 mai 1977), qui marquait les vingt ans de l'AIEA, était incomparablement plus réaliste que les précédents. L'énergie nucléaire va au-devant de tâches nouvelles : elle a besoin du surgénérateur et la production de courant électrique ne doit pas être sa seule fin. Comme le président Carter était d'un autre avis (mai 1977), des divergences d'opinion apparemment entre ses envoyés et le reste du monde nucléaire. Ce que le rapporteur a entendu lors des séances et dans les couloirs est résumé dans l'article.

## Electrotechnique

- BT 6486 621.3  
*Maintenabilité, fiabilité et disponibilité des systèmes électroniques.* T. I. BAJENESCO.  
Bull. ASE/UCS, 68<sup>e</sup> année, n° 19/1<sup>er</sup> oct. 1977, p. 964-968, 4 fig.

Comme la fiabilité, la maintenabilité est un paramètre de la conception des systèmes électroniques. L'article se propose de familiariser le lecteur avec les problèmes et le langage spécifiques en présentant l'équation de probabilité, la corrélation entre la maintenabilité et la fiabilité, la disponibilité, les types de maintenance et le programme de maintenabilité. L'article contient également quelques essais de définition de la maintenabilité, tout en mentionnant les notions les plus utilisées selon MIL-STD 721 B.

## Electrotechnique

- BT 6487 621.39  
*Technologies modernes pour appareils de télécommunication.* M. TIESNES.  
Revue Brown Boveri, tome 64, n° 8/1977, p. 474-477, 6 fig.

Les technologies décrites dans l'article permettent de réduire fortement les dimensions extérieures des appareils de télécommunication modernes et d'en augmenter en même temps la fiabilité et la durée de vie. A l'heure actuelle, ces procédés sont encore assez coûteux. Une fois leur emploi généralisé, toutefois, ces technologies permettant une production à la machine — au lieu du travail manuel plus cher — contribueront à l'amélioration de la qualité et apporteront des avantages sur le plan du prix.

## Chimie industrielle

- BT 6488 669.13  
*Modèle mathématique pour l'optimisation de la charge du cubilot acide à vent froid* P. GRÉGOIRE, J. OPRESCU.  
A.T.B. Métallurgie, vol. 17, n° 2/1977, p. 42-57, 11 tabl.

Les auteurs ont établi un modèle mathématique d'optimisation de la charge pour le cubilot acide à vent froid, applicable dans toutes les fonderies d'une technicité moyenne. La fonction objectif choisie est le coût de la charge. Les contraintes envisagent quatre types de solutions : approvisionnement, qualité de la fonte (teneurs en Si, Mn, C, S, P), bilans fer et carbon-oxygène, régime du laitier (quantité, indice de basicité). Enfin, les principes généraux concernant l'établissement des contraintes sont formulés.

Le modèle proposé a été appliqué et vérifié expérimentalement dans une fonderie de la région du Shaba (Zaire) pour la fusion de la fonte grise non alliée, au cubilot acide à vent froid. Les résultats obtenus sont exposés.

## Construction, Architecture

- BT 6489 691.32  
*Durabilité du béton face à l'eau de mer. Etude de deux ciments Portland.* D. GASPAR-TEBAR, J. L. SAGRERA-MORENO.  
Informes de la construcción, 30<sup>e</sup> année, n° 291, juin 1977, p. 49-74, 8 fig., 5 tabl.

Dans ce travail, les auteurs rendent compte du comportement des mortiers (1 : 3) réalisés avec deux ciments portland espagnols, dont la teneur en C<sub>3</sub>A est inférieure à 8 et 5 % respectivement, face à l'eau de mer, et déterminent l'évolution des résistances mécaniques à la flexion, les coefficients de corrosion (Koch-Steinegger), ainsi que la variation de la concentration ionique des solutions où les éprouvettes de mortier ont été submergées (eau filtrée et eau de mer) pendant 56 jours, la composition de la phase solide formée et de la pâte de ciment hydraté.

Le travail est complété par une étude bibliographique sur la durabilité des mortiers et des bétons face à l'eau de mer.

## Divers

- BT 6490 656.01  
*L'aménagement du temps et les transports urbains.* K. SACHS.  
Transport, Environnement, Circulation, n° 23, juillet-août 1977, p. 20-23, 2 fig.

Une politique globale d'aménagement du temps au niveau d'une agglomération peut changer d'une manière radicale l'utilisation de l'espace et influencer sur les options d'aménagement à plus ou moins long terme. Dans le secteur des transports urbains, l'aménagement du temps devient un moyen d'action supplémentaire sur les problèmes posés par la circulation urbaine. Il peut intervenir dans quatre champs d'actions privilégiés : l'écrêtement de la pointe, l'adaptation de la capacité de transport à la demande accrue des citadins, la recherche d'une cohérence entre les divers modes de transport et la gestion du parc pendant les heures, les journées et les mois creux.

Les problèmes se posent différemment en fonction du cadre géographique concerné. Trois types sont examinés dans l'article : la grande métropole, la ville moyenne, la petite ville et le secteur rural.

On cherche collaborateurs pour nos bureaux de **LOCARNO** pour l'étude de projets et direction des travaux dans le domaine de l'épuration des eaux

**ingénieur civil diplômé**

**ingénieur technicien**

Pratique minimale de 4 années.

Offres avec documentation complète à : **Ufficio d'ingegneria civile, Ing. Augusto Rima, Via Trevani 5, 6600 Locarno.**



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

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

**Feldmann + Co SA 3250 Lyss**

Constructions en bois

Tél. (032) 84 11 84

**Sia** Société suisse des ingénieurs et des architectes

Afin de pourvoir le poste de chef du service juridique de son secrétariat général de **Zurich**, la SIA cherche un

### juriste

intéressé aux problèmes du droit de la construction et disposé à collaborer à un niveau multidisciplinaire avec des praticiens du secteur technique.

Son activité portera principalement sur les domaines suivants : droit de la construction, contrats, problèmes d'assurances, droit des associations, questions juridiques en rapport avec l'exercice des professions techniques et la collection des normes SIA, service de conseils pour nos membres et pour les maîtres d'ouvrages.

Ce poste offre à un juriste qualifié des chances de développement. Les candidats doivent être de langue maternelle française ou allemande et posséder de très bonnes connaissances de l'autre langue.

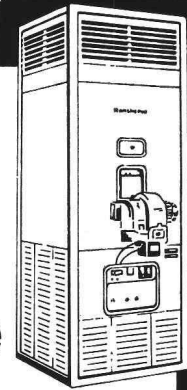
Salaire en rapport avec les exigences du poste et prestations sociales courantes.

Les offres doivent être adressées par écrit, avec prétentions de salaire, au secrétaire général de la SIA, Selnaustrasse 16, case postale, 8039 Zurich (discrétion assurée).

**KRÜGER**

**Dantherm**

**Appareils de chauffage à air chaud**



pour entrepôts et ateliers

**Krüger+Co**

2000 Neuchâtel 4  
Tél. 038 24 25 82  
3117 Kiesen BE  
Tél. 031 98 16 12

A vendre

**un pénétromètre BEVAC P-2**

appareil complet à l'exception du compresseur. Parfait état. Valeur à neuf Fr. 7800.— cédé à Fr. 3600.—.

S'adresser : Groupe 3 Atelier d'Architecture, Av. des Alpes 27 bis, 1820 Montreux, tél. (021) 62 47 85.

**Jeune ingénieur civil**, informatique et gestion industrielle AIMs, intéressé par applications informatique gestion et processus industrie, problèmes transport, stocks, gestion budgétaire, calcul investissement, cherche emploi à l'étranger. Faire offres à ISIDORO Alessandro, 33, rue Wauters, 6070 Châteleineau, Belgique.

Appartement, encore plus beau avec



**la porte extensible en bois**

- hauteur jusqu'à 4.90 m
- largeur à volonté
- 7 essences de bois
- économie de place
- pas de guidage au sol
- montage très facile
- lamelles changeables
- 5 ans de garantie
- prix raisonnable
- multiples utilités.

Offres, références, échantillons chez les commerçants de bois, menuiseries ou PELLA Falttüren AG, Güterstr. 205, 4053 Bâle, tél. (061) 35 80 10.

Bon pour matériel d'information :

BTSP

Nom/Maison : ..... Profession : .....

Lieu : ..... Rue : ..... Tél. : .....



## Bibliographie

**Télécommunications optiques — Introduction à l'optique intégrée**, par J.-J. Clair. — Un vol. 16×24 cm, broché, 104 pages, Editions Masson, Paris 1977.

Le développement des lasers et des composants opto-électroniques a abouti à une technologie nouvelle appelée Optique intégrée, ou mieux Télécommunications optiques.

Cet ouvrage est destiné aux jeunes chercheurs ou ingénieurs qui veulent se familiariser avec ce nouveau procédé de transmission de l'information. Les techniques évoluent très vite, et l'auteur a voulu donner les bases et les résultats les plus récents en la matière. Il a volontairement évité tout développement mathématique et essayé de rendre clairs les raisonnements physiques.

Hormis l'introduction, l'ouvrage comprend un chapitre (I) sur les fibres optiques (propriétés, réalisations), un (II) sur les guides d'ondes plans : ce sont en effet les supports de structures de modulations et détections. Le chapitre III expose les techniques actuelles de réalisation de ces guides (microlithographie, gravure ionique, etc.). Le chapitre IV aborde le problème du couplage (prisme, réseaux) et le V expose la technologie des sources intégrées (lasers, diodes...). La modulation (électro-optique, commutation acousto-optique...) est exposée dans le chapitre VI, et le chapitre VII clot l'exposé avec la détection.

Des références de base sont données à la fin de chaque chapitre. Quelques notes en annexe rappellent des phénomènes classiques de l'optique (modulation, polarisation, etc.).

Cette science est pleine d'avenir et cet ouvrage en est une bonne introduction.

**La fabrication du béton**, par P. Cormon. — Un vol. 16×25 cm, 216 pages, Editions Eyrolles, Paris 1977. Prix : cartonné 135 fr. fr.

« Fabriquer du béton » il y a quelques années encore était une opération banale qui ne demandait, dans la plupart des cas, que le respect d'un minimum de règles essentielles par un personnel de qualification moyenne. Actuellement, il s'agit de produire un matériau d'une parfaite homogénéité, d'une bonne constance et répondant de façon précise aux exigences du demandeur, tout en étant le plus économique possible.

Tout d'abord, on ne fabrique plus *du* béton, mais *des* bétons. Leur gamme devient chaque jour plus étendue.

Ils se distinguent par leurs performances (mécaniques, thermiques, de résistance au feu, de protection contre les radiations...), leurs masses volumiques apparentes, leurs destinations (travaux de fondation, ouvrages armés ou précontraints, travaux à la mer, travaux par temps chaud ou froid...), leurs aptitudes à être manipulés, transportés et mis en place, leurs aspects où les problèmes de couleurs, de qualité de surface avant ou sans traitement ultérieur prennent chaque jour plus d'importance.

Ensuite, l'évolution rapide et très récente des moyens de fabrication liée au développement des composants électroniques permet d'entrevoir ce que pourrait être dans un proche avenir une centrale à béton moderne. Quelle que soit sa taille, la centrale à béton doit devenir un moyen de fabrication précis et fiable de tous les types de béton, tout en étant un outil de gestion pour le chef de centrale.

Les différents maillons de la « chaîne de bétonnage » représentent un tout. De la qualité de chaque maillon dépendra le résultat final. A chaque étape de la fabrication, chaque appareil ou dispositif ne doit introduire qu'un minimum d'erreurs. On conçoit donc l'importance du choix du matériel pour arriver à un tel objectif.

Aussi l'auteur a-t-il voulu examiner dans le détail les différentes techniques et les matériels correspondants avec leurs avantages et leurs inconvénients, afin que l'industriel (qu'il soit entrepreneur, fabricant de béton prêt à l'emploi ou fabricant de produits en béton manufacturé) puisse effectuer un choix.

Il a réalisé un exposé technologique, simple, facile à lire, illustré par des graphiques et des reproductions photographiques et d'une exploitation immédiate pour le chef de chantier ou l'ingénieur de travaux qui y trouveront l'essentiel de ce qui doit être connu.

### Sommaire :

Approvisionnement des chantiers. Organisation. Moyens de livraison. Modes de livraison. Contrôle et réception des fournitures. Stockage du ciment, des granulats, de l'eau, des ajouts. Manutention du ciment : les vis à ciment. Manutention des granulats. Dosage du ciment. Bascules à ciment, trémies. Dosage des granulats. Influence de l'eau. Comment mesurer les teneurs en eau. Matériel utilisé. Dosage de l'eau. Bascules à adjuvants. Malaxage des constituants. Qualité du béton. Principaux appareils de malaxage, leur technologie. Les équipements complémentaires. Automatisation des commandes au niveau des stocks de constituants, des appareils de dosage et malaxage. Contrôle des constituants du béton frais et du béton durci.

**Rétrospective de l'œuvre de Jean Prouvé**, catalogue édité par le Centre de documentation d'architecture de l'Ecole technique supérieure de Genève, 1977, 62 pages, 22×19,5 cm, broché. Prix : 10 fr.

La Section d'architecture de l'Ecole technique supérieure de Genève a organisé un séminaire avec la participation de Jean Prouvé. A cette occasion, elle a publié le catalogue de l'exposition consacrée aux œuvres de ce constructeur. Cette exposition, récemment présentée à l'Université technique de Munich, le sera prochainement à l'Université des arts appliqués de Vienne, avant de l'être, en mars 1978, au Kunstgewerbemuseum de Zurich.

Comme l'exposition, le catalogue comprend deux parties. La présentation des œuvres de Jean Prouvé remises dans leur contexte d'époque a été faite par le Centre de documentation, tandis que les systèmes constructifs étaient analysés par les étudiants.

Il est à souhaiter que ce document puisse contribuer à éclairer certaines données du débat architectural. Au carrefour de la tradition artisanale et de la production en grande série, l'œuvre de Jean Prouvé est riche d'enseignements. Elle devrait aider à repenser les rapports de spécialisation qui caractérisent la profession et le rôle de l'architecte dans son contexte socio-économique actuel.

**Radars. Bases modernes**, par Michel H. Carpentier. — Un vol. 16×24 cm, 304 pages, 3<sup>e</sup> édition révisée et complétée, Editions Masson, Paris 1977. Prix, broché : 120 Ffr.

Depuis les premières réalisations entre 1932 et 1940, suivies du prodigieux développement connu pendant la guerre, le radar est devenu un outil tout à fait indispensable tant pour le contrôle du trafic aérien et maritime que dans ses applications militaires extrêmement variées. Les insuffisances du radar classique ont commencé d'être perçues dès 1955 et — à partir des travaux du Britannique P.-M. Woodward — des notions nouvelles ont commencé d'être développées dès les années 1957, tant sur le plan théorique qu'au laboratoire. Elles ont conduit à de nouvelles structures de radars (compression d'impulsions, radar à bruit, radar « pulse Doppler ») dont les avantages sont apparus progressivement de plus en plus évidents.

Cet ouvrage, complètement remanié, bénéficie de la longue expérience acquise par l'auteur d'une part en tant qu'enseignant et d'autre part grâce aux études et réalisations qu'il a pu connaître ou auxquelles il a pu participer depuis près de vingt ans.

Il fournit les bases mathématiques nécessaires pour comprendre les problèmes de la détection ; la description de la théorie moderne du radar ; la description des principes de base des radars de structure moderne ; et des exemples de problèmes permettant d'appliquer les théories.

C'est un livre de base pour les étudiants et ingénieurs s'intéressant au vaste domaine de la détection. Le premier chapitre fournit à cet égard, sous une forme pédagogique éprouvée (avec exemples et problèmes) les outils mathématiques de base nécessaires pour entrer utilement dans les développements correspondants.

### Sommaire :

1. Introduction aux fonctions aléatoires et aux Espaces de Hilbert. — 2. Signal et bruit. Le récepteur idéal. — 3. Performances des radars équipés de récepteurs idéaux. — 4. Analyse des principes de fonctionnement de quelques types de radars. — 5. Comportement des cibles réelles. Fluctuation des cibles. — 6. Mesure des angles avec un radar. — 7. Exploitation des informations Radar-Couverture Radar.

Les travaux et fournitures suivants sont mis au concours public selon l'ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971.

Genève : bâtiment d'exploitation postale. Bâtiment, tunnel postal et travaux préparatoires : première phase.

L'édifice en question, d'un volume de 720 000 m<sup>3</sup> (SIA normes 116), comporte trois niveaux en sous-sol et cinq en élévation. Il comprend notamment :

- des locaux d'exploitation : distribution et acheminement des lettres et des colis
- des locaux de maintenance des installations ci-dessus
- des locaux d'administration
- des parkings en sous-sol
- une galerie technique sous le dernier sous-sol
- une gare postale (avec raccordement au réseau CFF) au rez-de-chaussée
- un tunnel de liaison avec la gare CFF de Cornavin.

Pour obtenir le dossier de soumission, les entreprises devront déposer les sommes indiquées ci-dessous pour chaque type de travail (entre parenthèses). Ce dépôt leur sera remboursé dès la rentrée de la soumission complète.

CFC	Description des travaux	Désignation	Quantité	Envoi des soumissions	Début présumé des travaux
<b>Bâtiment</b>					
112	Démolition (Fr. 100.—)	Bâtiments sur parcelle PTT Constructions diverses en bois, métal, maçonnerie et béton armé	18 000 m <sup>2</sup>	Février 1978	Mars 1978
17	Travaux préparatoires (Fr. 100.—)	Débarras, préparation du terrain, palplanches, ancrages	2 000 m <sup>2</sup>	Mars 1978	Mai 1978
201	Fouille en pleine masse (Fr. 200.—)	Déblais	220 000 m <sup>3</sup>	Mars 1978	Juillet 1978
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie (Fr. 500.—)	Installation de chantier, échafaudages, fouilles en rigoles, canalisations, béton, béton armé, maçonnerie, pose des éléments préfabriqués en béton	712 000 m <sup>3</sup>	Mars 1978	Août 1978
212	Construction préfabriquée (Fr. 200.—)	Pieux Fourniture et livraison sur le chantier de caissons en béton armé, constitutifs des dalles	270 pièces 18 000 pièces (soit environ 85 000 m <sup>2</sup> )	Mars 1978	Septembre 1978 en usine
213	Construction en acier (Fr. 200.—)	Toitures	7 100 tonnes	Mars 1978	Mars 1979 pose
23	Installations électriques (Fr. 100.—)	Alimentation de 3 cabines de chantier et pose des tubes de la première phase d'exécution (dans fondations murs et dallages des sous-sols)	surface 25 000 m <sup>2</sup>	Mars 1978	Avril 1978
272.1	Serrurerie (Fr. 100.—)	Fournitures pour abris	environ 25 portes et accessoires	Mars 1978	Décembre 1978
272.2	Serrurerie (Fr. 100.—)	Cadres de portes à incorporer dans les murs en béton armé, y compris fourniture et pose des portes	250 pièces	Mars 1978	Décembre 1978 éventuellement plus tard
<b>Tunnel postal</b>					
112	Démolition (Fr. 100.—)	Bâtiment en bois et maçonnerie	1 800 m <sup>2</sup>	Février 1978	Mars 1978
17	Fondations spéciales (Fr. 100.—)	Enveloppe de la fouille, palplanches, ancrages (pour lot 1)	90 m <sup>1</sup>	Février 1978	Mai 1978
20	Terrassements (Fr. 100.—)		5 000 m <sup>3</sup>	Février 1978	Mai 1978
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie, lot 1 (Fr. 200.—)	Installation de chantier. Tunnel en fouille ouverte : béton, béton armé, maçonnerie, canalisation	90 m <sup>1</sup>	Février 1978	Mai 1978
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie, lot 2 (Fr. 300.—)	Installation de chantier. Tunnel sous les voies CFF exécuté sous un parapluie de pousse-tube, sans perturbation en surface : pousse-tube, béton, béton armé, maçonnerie, canalisation Pieux de soutènement des bâtiments CFF existants, y compris terrassement	75 m <sup>1</sup>	Mars 1978	Février 1979

Les entreprises désirant participer aux soumissions voudront bien le faire savoir par écrit au bureau des architectes Ellenberger, Gerber et Suter & Suter SA, 14, rue du Mont-Blanc, 1201 Genève, d'ici au 31 janvier 1978, en indiquant :

- le projet de construction et sa localisation (bâtiment et/ou tunnel)
- le N° CFC et la désignation des travaux auxquels elles désirent soumissionner.

Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortiums d'entreprises justifiant de leur capacité d'exécuter les travaux. C'est pourquoi, en s'inscrivant, toute entreprise soumissionnaire donnera des indications sur son organisation et sur l'effectif de son personnel, ainsi que des références et, le cas échéant, le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

**N. B.** Les entreprises ne répondant pas aux critères exigés dans les deux paragraphes ci-dessus énoncés seront systématiquement écartées de la liste des soumissionnaires.

Pour les catégories de travaux mentionnées ci-contre, aucun avis de soumission ultérieur n'est prévu.

## Organisation, décoration et agencement de bureaux

Lista fabrique des agencements de bureaux étudiés jusqu'au moindre détail et conformes à vos propres exigences. Lista crée de la place. Tout est bien disposé, accessible, sous la main.

Baumann-Jeanneret S.A. organise et décortique vos bureaux. Ses spécialistes en implantation et ses architectes d'intérieur sont à votre disposition.

L'ensemble du programme Lista est exposé en permanence dans nos locaux d'exposition. Ne décidez rien sans l'avoir vu!

# LISTA

la systématique de l'ordre

**baumann-jeanneret**

Installations complètes de bureaux

Genève, 8, Archebuse, téléphone 022/21 52 22  
Lausanne, 1, av. Tissot, téléphone 021/20 30 01



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

ÉCLÉPENS-ROCHE

# Une toiture des plus sûres

**Les avantages du système  
d'étanchéité Sarnafil®  
pour les toits plats:**

- Sarnafil® a fait ses preuves à long terme.
- Sarnafil® sert aussi à couvrir les jointures et les extrémités.
- Sarnafil® s'assortit de conseils à tous les stades de la construction.
- Sarnafil® est mis en œuvre par des couvreurs spécialisés locaux.

Hôte de Saxon

Superficie du toit: 3900 m<sup>2</sup> de Sarnafil

Maître d'œuvre: Fondation en faveur des handicapés mentaux du Valais romand

Architecte: Henri de Kalbermatten, Sion



# Sarnafil®

Service technique et vente en Suisse romande:

**Sarna Plastiques SA**

35, chemin de Bonne Espérance  
1006 Lausanne  
Tél. (021) 29 54 13

BT 1.

Veuillez nous/m'envoyer

- de plus amples renseignements sur Sarnafil  
 la liste régionale des poseurs de Sarnafil  
 un technicien-conseil Sarnafil

Nom/Entreprise: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

