

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 96 (1970)
Heft: 1

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: 22.01.2026

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

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 ».

Matériaux, Energie

- BT 4866** 620.2 : 533.9
Les matériaux conducteurs et isolants utilisables dans une tuyère magnétohydrodynamique. M. GUILLOU.
 Rev. gén. Thermique, 8 (1969) 91-92, juillet-août, p. 751-767, 24 fig.

Après avoir situé le problème matériaux dans le contexte M.H.D., l'auteur passe en revue les contraintes auxquelles sont soumis les matériaux de tuyère M.H.D. et indique les solutions proposées jusqu'à présent, en mettant l'accent sur les longévités qu'elles permettent d'obtenir. La physicochimie et la technologie des tuyères sont examinées en détail, en tenant compte des données récentes de l'électrochimie à haute température.

Mécanique appliquée

- BT 4867** 621.243.5 (44)
Les turbines Kaplan de l'usine de Bourg-lès-Valence de la Compagnie Nationale du Rhône. C. CANTE.
 Travaux, 52 (1969) 409, avril, p. 211-216, 7 fig.

L'auteur montre les progrès qui ont été accomplis dans les performances et la conception des turbines du type Kaplan à axe vertical, dans le double objectif de la rentabilité et de la facilité d'exploitation. Le débit d'équipement de l'usine de Bourg-lès-Valence est fixé à 2100 m³/s, réparti sur six groupes, sous chute nominale de 10,15 m (chutes extrêmes normales de 8,8 m et 12 m). Les caractéristiques des turbines sont les suivantes : diamètre extérieur de la roue, 7000 mm ; vitesse de rotation synchrone, 79 tr/mn ; puissance nominale, 30 700 kW ; masse totale d'une turbine, 600 t. Conception des turbines : roue, arbre, étanchéité d'arbre, palier guide, distributeur, régulation. Fonctionnements spéciaux : marche en déchargeur, prise de charge automatique, sécurités prévues contre l'emballement. Fabrication, montage et mise en service.

Electrotechnique

- BT 4868** 621.316.99
Die Gefährdung von Rohrleitungen im Spannungstrichter von Hochspannungs-Erdungen. K. BERGER et W. BAUMANN.
 Bull. Ass. suisse Electriciens, 60 (1969) 12, 7 juin, p. 525-534, 17 fig.

La première partie de cet article décrit des essais de comportement de conduites tubulaires nues et isolées dans les entonnoirs de tension d'une mise à la terre à haute tension. Les recherches se sont en particulier préoccupées des répercussions du passage du courant aux emplacements défectueux des tubes isolants en variant l'isolement du tube, l'épaisseur des parois du tube, l'intensité du courant par rapport au tube, respectivement la résistance du sol et la durée du courant.

La seconde partie présente une évaluation théorique des résultats, ainsi que des conclusions relatives aux mesures destinées à éviter les graves dégâts causés à l'isolement des tubes par suite des fusions provoquées par des arcs concentrés.

Génie

- BT 4869** 625.72
Une nouvelle méthode : les tracés polynômiaux. Vers de nouvelles définitions des tracés complexes. V. CALOGERO, J. L. DELIGNY.
 Rev. gén. Routes Aéroports, 39 (1969) 443, mai, p. 45-74, 22 fig.

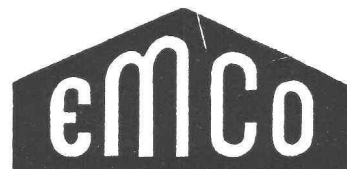
Les modèles géométriques traditionnels (droites, cercles, clothoïdes) utilisés pour le tracé des axes routiers, se révèlent parfois peu maniables, même avec l'aide d'ordinateurs, pour des projets complexes de voies urbaines et d'échangeurs. Par ailleurs, le recours aux ordinateurs permet d'envisager de nouvelles méthodes de calcul plus élaborées. D'où l'idée de définir le tracé par les conditions géométriques de base auxquelles il doit satisfaire : points de passage, zones interdites, pentes et rayons limites, etc.

Les auteurs décrivent deux méthodes d'essences très différentes : l'une est basée sur la recherche de polynômes ajustés à des points de guidage du tracé, l'autre sur un affinement progressif de l'esquisse manuelle du projeteur. Bien qu'elles diffèrent fondamentalement de la méthode traditionnelle, leurs résultats sont en définitive les mêmes : des points à implanter sur le terrain, dont la succession respecte toutes les conditions topographiques et toutes les normes routières imposées par l'ingénieur. L'avenir semble largement ouvert à ces nouvelles définitions des tracés complexes qui vont permettre, grâce à leur facilité d'emploi, l'accélération des études et l'amélioration de la qualité des projets.

VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé
 Haute résistance Etanchéité
 Longueur utile jusqu'à 3,65 m¹

Fosses de décantation
 Séparateurs d'essence
 conformes aux directives
 de l'ASPEE



(TUCA)

TUCA
 tuyau centrifugé-vibré,
 armé ou non-armé,
 emboîtement normal

Tuyaux ronds

longueur 1 m¹ jusqu'à 1500 mm ø armés ou non. Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce de béton.

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT :

Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND

Téléphone (037) 64 16 26

DUPUIS & C^{IE}

photogravure

CLICHÉS

DESSINS

PHOTOS

Lausanne

Cheneau-de-Bourg 3

Tél. 23 39 23

IMPRIMERIE LA CONCORDE

TYPO

RELIURES A ANNEAUX WIRO-MULTO-FLEXO

OFFSET

Terreaux 29-31

LAUSANNE

Tél. (021) 23 92 95

BT 4870

624.131.6

Etude des écoulements d'eau dans les roches fissurées et de leurs influences sur la stabilité des massifs rocheux.

C. LOUIS.
Bull. Direction Etudes Recherches E.D.F., Série A (1968) 3,
p. 5-131, 79 fig.

Thèse comprenant trois parties :

1. *Écoulements dans les fissures* : Écoulement stationnaire dans une fissure plane et dans une fissure non plane, sans remplissage. Etude expérimentale. Écoulement dans les fissures remplies de matériaux. Lois d'écoulement dans les fissures et leur domaine de validité.

2. *Potentiel hydraulique dans les milieux fissurés* : Méthodes de détermination de ce potentiel. Problème plan. Problème à trois dimensions. Cas particuliers.

3. *Actions mécaniques de l'eau dans les milieux fissurés* : Détermination des actions mécaniques dues aux écoulements (problème à trois dimensions), contraintes sur la paroi d'une fissure, forces tangentielles de viscosité, forces de pression, massifs ayant un seul système de fissures parallèles. Exemples d'application : pentes rocheuses, galeries et tunnels dans des massifs fissurés, fondations de barrage, influence de l'état de contrainte dans les roches sur les phénomènes d'écoulement. Conclusions : application des résultats dans les analyses de stabilité, caractéristiques de l'hydraulique des roches et comparaison avec les sols.

Transports

BT 4871

629.13

Les fabrications aéronautiques et spatiales. DIVERS AUTEURS.
Techn. moderne, 61 (1969) 6, juin, p. 189-236, fig.

Ensemble d'études, exposant divers problèmes d'actualité et leurs solutions récentes :

Progrès récents des matériaux destinés à l'industrie aéronautique. — Norsial-sandwich métallique à âme ondulée. — Le traitement des surfaces dans l'industrie aéronautique. — La production de l'Airbus A 300 B en coopération internationale. — Essais du Concorde ; coordination des mesures. — Presse hydraulique à emboutir de 30 000 kN pour le « Concorde ». — Le moteur Rolls-Royce-Turboméca « Adour » pour l'avion Sepecat « Jaguar ». — Le turbo-réacteur « Larzac ». — Usinage électrochimique à la S.N.E.C.M.A. — Récents progrès dans les servo-commandes hydrauliques pour gouvernes d'avions. — L'industrie aéronautique allemande. — Le décollage vertical en Allemagne.

Chimie industrielle

BT 4872

669.25

Etudes diverses sur le cobalt. DIVERS AUTEURS.

Métallurgie (A.I.Ms), 9 (1969) 2, p. 49-112, fig.

Précipitation du cobalt en milieu sulfurique : 1. Précipitation des sulfates basiques de cobalt par la soude caustique. 2. Précipitation à la chaux ; influence de la réactivité de la chaux sur les précipités de cobalt. — Le dézingage des solutions cobaltifères en circuit d'électroextraction. — La séparation nickel-cobalt. — Mise au point de la composition optimale d'une anode incorrodable pour l'électroextraction du cobalt. — Etude structurale de quelques alliages pour la fabrication d'anodes incorrodables.

Construction, Architecture

BT 4873

725.5

Constructions hospitalières et sociales. DIVERS AUTEURS.
Architecture française (1969) 321-322, mai-juin, p. 1-75, fig.

Présentation de réalisations récentes, essentiellement françaises : Clinique du Parc à Croix. — Hôpital général d'Huddersfield (G.-B.). — Clinique du Val Roger au Plessis-Trévisse. — Ecole-foyer d'élèves infirmières à Paris. — Clinique des bords de Marne à Joinville. — Deux maisons de retraite à Reims. — Centre de rééducation motrice à Lamalou-les-Bains. — Hôpital psychiatrique de Vaucluse à Epinay-sur-Orge. — Centre hospitalier de Montbéliard. — Pavillon d'enfants au Centre psychothérapique de Nancé. — Centre psychothérapique Ph. Pinel à Lavaur. — Institut médico-pédagogique Debat-Pousan à Muret. — Clinique Saint-André à Vandœuvre. — Centre de rééducation et d'appareillage de Valentigney. — Hôpital psychiatrique de Charleville-Mézières. — Hôpital Buhl (R.F.A.). — Hôpital Joffre à Champromay. — Clinique Spontini à Paris. — Hôpital de Vernon.

Divers

BT 4874

025.3/.6

L'automatisation d'une grande documentation. Projets et réalisation de la bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale. J.-P. SYDLER.
Nouvelles Techniques, 11 (1969) A 5, sept., p. 269-275.

La bibliothèque de l'EPF-Zurich, ses dimensions et ses fonctions. Estimation de la quantité de documents à analyser, du nombre de documentalistes et de programmeurs nécessaires. Recherche documentaire automatisée prévue ; description du thésaurus systématique. Automatisation du prêt et du catalogage. Solutions pour l'input. Importance et difficultés de l'output.

Centre d'enseignement professionnel de Vevey

La Municipalité de Vevey ouvre un concours pour un poste de **maître pour les apprentis des métiers du fer** (mécaniciens, mécaniciens autos, serruriers de construction, dessinateurs de machines, etc.).

Titre exigé : diplôme d'ingénieur-technicien ETS.

Entrée en fonction : 1^{er} novembre 1970 ou à convenir.

Traitement selon statut général des fonctions publiques cantonales.

25 heures hebdomadaires d'enseignement.

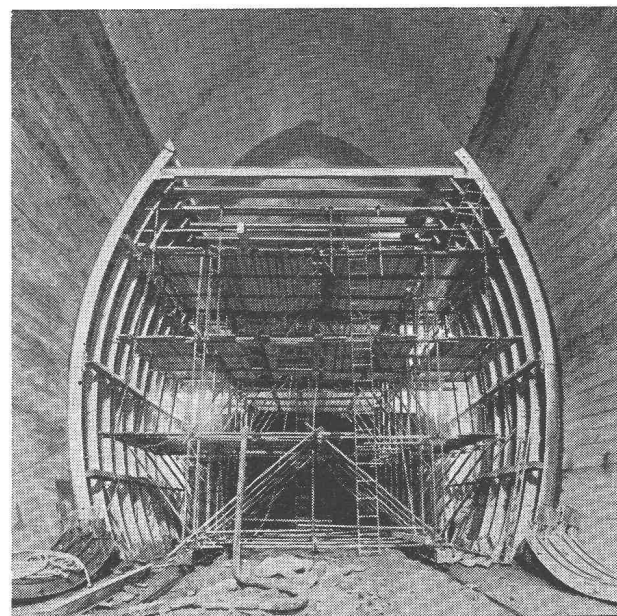
Les offres, avec curriculum vitae, copie de diplômes et photographie, doivent être adressées avant le 20 janvier 1970 à la direction du Centre d'enseignement professionnel, rue Louis-Meyer 4, 1800 Vevey, à qui les renseignements peuvent être demandés.

Direction des écoles

Vevey, le 15 décembre 1969



Ernst
URINOIRS
sans chasse d'eau,
absolument inodores
F.Ernst, Ing. S.A. Zurich 3, Tél. 051/33 60 66



Entreprise de Travaux Publics

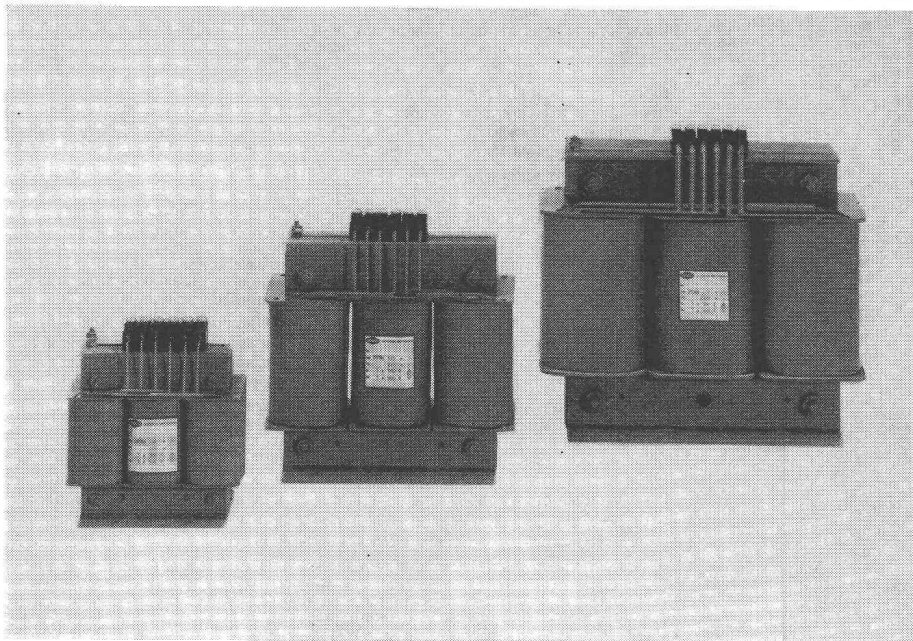
Pierre CHAPUISAT, ingénieur

TRAVAUX SOUTERRAINS
PONTS — BÉTON ARMÉ

LAUSANNE

MARTIGNY

Qualité, solidité et sûreté sont les caractéristiques principales que vous attendez de nos transformateurs. Nous vous les offrons.



Transformateurs triphasés de 100 à 4000 VA, de classe 2b.

Nous fabriquons les transformateurs triphasés en 3 exécutions:

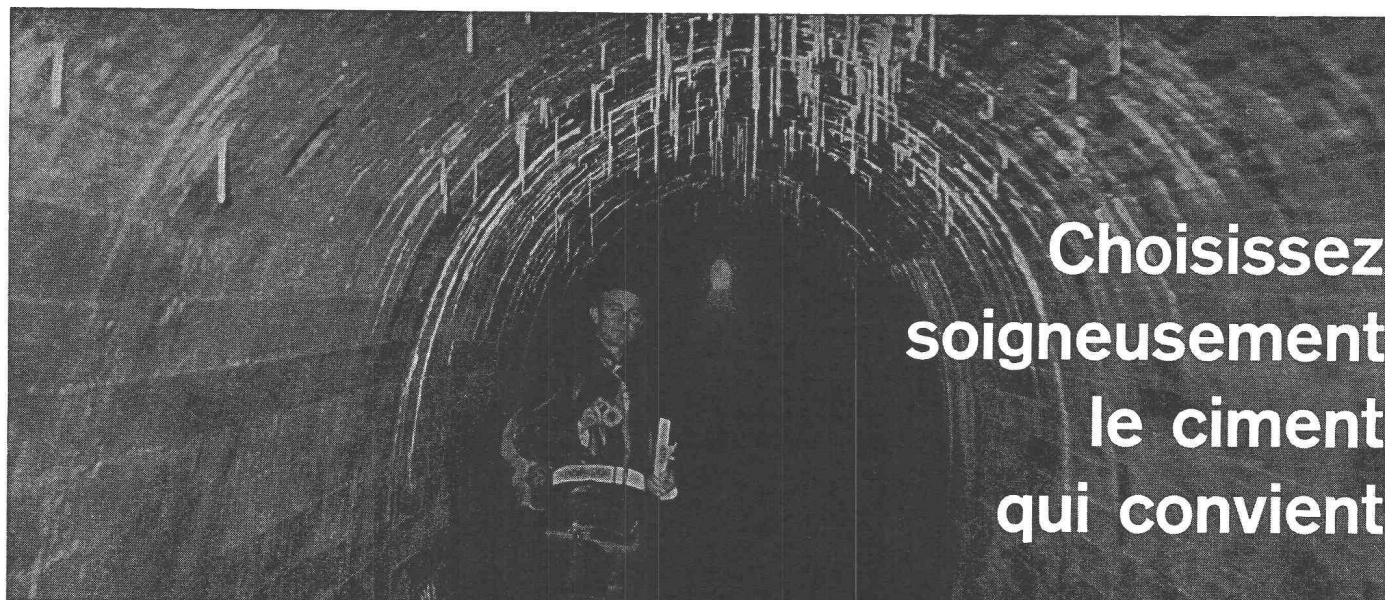
- disposition verticale
- disposition horizontale
- avec ou sans capot de protection

Les bobinages primaires et secondaires sont séparés et le raccordement du transformateur se fait au moyen de bornes. Ils peuvent être installés dans des locaux secs ou humides.

Nous pouvons également vous fournir des autotransformateurs triphasés dans la même gamme de puissance. La tension nominale est de 500 V max. Tous les transformateurs portent le signe de qualité ASE-SEV.

GUTOR SA 1000 Lausanne 13

Tél. 021 27 76 76



Ciment ordinaire
Ciment spécial
Sulfix

SOCIÉTÉ DES CHAUX ET CEMENTS DE LA SUISSE ROMANDE, 7, avenue du Théâtre, LAUSANNE

DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

691.175

SCHÜLER, R. & U. WITTE, arch. Cellules en matières plastiques pour bâtiments à un ou plusieurs niveaux. (*Raumzellen aus Kunststoffen für ein- und mehrgeschossige Bauwerke.*)

= Werk, 55 (1968) 6, p. 358-359.

Dix différents éléments spatiaux constituent avec quatre éléments accessoires le catalogue du système de construction. Les éléments en panneaux composés de polyester renforcé par des fibres de verre et de mousse de polyuréthane au milieu, sont moulés sous pression. Le projet dans sa variante de maison isolée est complètement élaboré et il a déjà obtenu l'autorisation de construire.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 139.

728.71 : 691.175

MANEVAL, J. Magasin-pré pour Prisunic et maison de vacances. (*Pré-magasin Prisunic und Ferienhaus.*)

= Werk, 55 (1968) 6, p. 360-361.

Le pavillon mobile de Prisunic, magasin français à succursales multiples, sert à attirer l'attention de la population des villes de province sur les nouveaux points de vente. Le pavillon a la forme d'une étoile et il est composé de six éléments spatiaux identiques en résine de polyester renforcée par des fibres de verre, assemblés par boulons. Poids total y compris l'agencement et le châssis sur roues : 3500 kg seulement.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 140.

721.011.32

MOREAU, G. de. Une cellule spatiale : le Sphéroïde. (*Die « Sphéroïde »-Raumzelle.*)

= Werk, 55 (1968) 6, p. 366.

64 éléments, dont huit pour délimiter l'espace. Matériau : panneaux composés en résine de polyester renforcée par fibres de verre avec remplissage à mousse de polystyrène. Montage en quelques heures par deux ouvriers. La grandeur des fenêtres et l'agencement intérieur peuvent varier. Le projet a été acheté en 1967 lors du concours international Design 2000, organisé par une fabrique de meubles progressiste.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 141.

72.036

HOMMAGE à Pierre Jeanneret.

= Werk, 55 (1968) 6, p. 377-396.

Les projets de Le Corbusier et Pierre Jeanneret sont significatifs d'un temps où l'architecte prend conscience de sa mission d'urbaniste. De 1922 à 1939, les deux cousins travaillent ensemble. Après la guerre, collaboration avec Jean Prouvé : maisons préfabriquées en métal et en bois, diverses maisons à niveau unique ou à étages, constructions « champignon ». Centre d'apprentissage à Béziers. Réalisation abondante à Chandigarh et ailleurs dans le Punjab.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 142.

711.2 (494.22)

BUSER, A. & B. HAUSER & J. KILLER. Baden — 20 années d'aménagement régional. (*20 Jahre Regionalplanung Baden.*)

= Plan, 25 (1968) 2, p. 45-52.

Le premier groupe de travail suisse a 20 ans d'activité fructueuse derrière lui. Articles consacrés aux résultats acquis, à son nouveau programme de travail et au schéma directeur de la région de Baden.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 143.

725.181 (494.22)

La nouvelle CASERNE des troupes du génie à Bremgarten (AG).

= Bull. tech. Suisse rom., 94 (1968) 13, p. 184-187.

Les bâtiments sont étagés sur une pente et autour d'un espace libre : maisons des compagnies, réfectoire, salles d'enseignement théorique, locaux de commandement et logement des officiers, garde et véhicules à moteur. Construction à partir d'éléments préfabriqués : 4469 éléments ont nécessité 33 coffrages de base. L'unité architectonique s'exprime par les éléments structurels en U qui forment une couronne autour des bâtiments.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 144.

711 : 728

VOUGA, J. P. L'habitation dans le cadre de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

= Habitation, 41 (1968) 7, p. 18-28.

Localisation des zones résidentielles. Concentration — dispersion. L'infrastructure et l'équipement. Relations urbanisme — architecture. Règlement de zones. Règlement basé sur l'indice d'utilisation. Plans de quartier. Problèmes financiers et avantages. Incidences sur les loyers et rareté des terrains.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 145.

711.4 (44)

VAGO, P. Problèmes parisiens... les Halles et le schéma directeur.

= Habitation, 41 (1968) 7, p. 30-36.

Controverses entre l'administration et différents groupements professionnels ou politiques au sujet de l'avenir du cœur de la ville. Début et vote au Conseil de Paris. La partie n'est pas jouée ; une extrême vigilance est nécessaire pour éviter des errements qui ont déjà coûté cher.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 146.

727 : 725.3 (494)

ECOLES et équipements sportifs. (*Schulen und Sportanlagen.*)

= Schweizer J., 34 (1968) 6, p. 20-65.

Cahier contenant des articles sur : projets d'université à Bâle-Ville ; agrandissement des écoles secondaires dans les cantons de Zurich, Argovie, Soleure, Lucerne, Saint-Gall et Thurgovie ; hôpital et faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Berne ; école cantonale, école de jeunes filles ; observatoire de Genève, institut de recherches de l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport à Macolin ; piscine couverte à Lucerne, centre de sports les Vernets à Genève ; etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 147.

679.56 : 691

AGTHE, R. Les mastics, mortiers et bétons liés aux résines synthétiques en tant que nouveaux matériaux de construction pour l'exécution de travaux spéciaux.

= J. Constr. Suisse rom., 42 (1968) 11, p. 95-97 ; 12, p. 104-112 ; 13, p. 81-83.

Développement en laboratoire, caractéristiques techniques, application sur les chantiers, utilisations spéciales. Diversité dans les possibilités d'emploi. Dimensions modestes des travaux exécutés. Souvent leurs propriétés spécifiques pour tant très intéressantes ne sont pas mises à profit. Perspectives d'avenir.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 148.

691.175

McDOWEL, K. Les briques à fente vont peut-être révolutionner les méthodes de construction.

= J. Constr. Suisse rom., 42 (1968) 14, p. 80-82.

La brique creuse à fentes est une invention britannique. Elle est en plastique, rend inutile les charpentes, se pose vite, est économique et s'ajuste sans mortier. Les briques s'encastrent comme dans les jeux de construction des enfants.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 149.

624.074.5 : 624.074.7 : 624.071.2

CONSTRUCTIONS en voiles et en réseaux de câbles. (*Flächentragwerke und Seilnetzkonstruktionen.*)

= Bauen & Wohnen, 22 (1968) 6, p. 197-232.

Voiles minces, constructions pneumatiques et toits suspendus. Ces constructions ne sont pas considérées pour elles-mêmes mais dans leur application à des programmes précis : salles de sport, piscines couvertes, toits de tribunes et halles d'exposition. L'accent est mis sur des structures qui se prêtent particulièrement bien à la réalisation de programmes inédits.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 150.

725.91 (44)

ISLER, H. & A. DRESSE. Le centre de jardinage Clause, à Paris. (*Das Garten-Zentrum Clause, Paris.*)

= Bauen & Wohnen, 22 (1968) 6, p. 200-203.

Point dominant : un voile en béton précontraint s'appuyant au sol sur cinq points seulement. Il recouvre 1300 m² et atteint une hauteur de 9 m. Le voile replié se prolonge au-delà des façades pour former un avant-toit. Cette solution permet d'éviter le renforcement du périmètre et de sauvegarder l'élégance de la structure en maintenant l'épaisseur à 8 cm seulement.

SUISSE, EPF, Zurich, 1969, N° 151.



« Annuaire Suisse de la Construction », l'aide-mémoire apprécié pour les branches de la construction, de l'électrotechnique, et de l'industrie des machines, indispensable aux entrepreneurs, architectes, ingénieurs et maîtres d'état.



ANNONCES MOSSE SA
8023 Zurich, Limmatquai 94
Téléphone (051) 47 34 00

Bulletin de commande

Veuillez nous livrer, dès parution, 1 exemplaire de l'« Annuaire Suisse de la Construction » 1970, au prix de souscription de Fr. 30.— (Prix dès fin janvier 1970, Fr. 45.—.)

Date, adresse, signature _____

A découper et expédier comme imprimé affranchi de 10 ct. à Annonces Mosse SA, Départ. Annuaire, 8023 Zurich, Limmatquai 94.

BT



Chéneaux en PVC dur

selon norme DIN 18469 E

**pour constructions
nouvelles et anciennes**

- **avantageux**
- **résistant aux chocs**
- **supportant le poids
d'un homme**
- **pas de frais de
peinture**
- **résistant au gel**
- **pas de soudure**
- **pas de corrosion**

Programme de livraison	Chéneaux demi-ronds	Chéneaux carrés
Développements	25 cm	env. 33 cm
	• 28,5 cm	
	33 cm	
	40 cm	

Un produit de la **Dynamit Nobel S.A. Troisdorf/Cologne**
(Nobel Chemie S.A. Zurich)

Vente par

GETAZ ROMANG ECOFFEY S.A.

Genève - Bussigny - Lausanne - Vevey - Châtel-St-Denis
Château-d'Œx - Montreux - Aigle - Sion - La Souste - Viège