

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 107 (1981)
Heft: 3: SIA, no 1, 1981

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 10.11.2024

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

Carnet des concours

Maison de commune à Grône/VS

Résultats

Composition du jury

MM. Bernard Attinger, architecte cantonal, Sion, président; Pierre Andrey, architecte SIA, Genève; Joseph Iten, architecte FSAI, Sion; Gérard Théodoloz, président de commune, Grône; Jean-Pierre Braune, architecte, Sion, suppléant, remplaçant M. Gilbert Michoud, vice-président de commune, Grône.

Palmarès

- 1^{er} prix: MM. Etienne Muyldermans, Chalais, et Michel Couturier, Grône
 2^e prix: M. Frédéric Elzingre, Bluche
 3^e prix: M. Charly Balma, Sierre
 4^e prix: M. Gilles Favre, Saint-Léonard
 5^e prix: M. Raymond Beaud, Sierre

En outre, il a été décidé d'acheter deux projets:

- 1^{er} achat: M. Michel Zufferey, Sierre
 2^e achat: M. Charles-André Mayor, Saint-Léonard

L'exposition des projets a déjà eu lieu.

Nouvelle affectation de la caserne de Lausanne

Ouverture

L'Etat de Vaud ouvre un concours d'architecture en vue de la transformation de la caserne de Lausanne, à la Pontaise, pour sa nouvelle affectation en locaux pour l'administration cantonale vaudoise, l'administration militaire fédérale et pour l'armée.

Il s'agit d'un concours de projets en ce qui concerne la rénovation et la transformation du bâtiment principal et d'un concours d'idées pour les aménagements extérieurs et les abords.

Ce concours est un concours sur invitation avec inscription préalable. Dans un premier temps, tous les architectes autorisés à exercer leur profession dans le canton de Vaud et y ayant leur domicile professionnel depuis le 1^{er} janvier 1979 sont invités à présenter leur candidature, obligatoirement avec un ingénieur civil, qui doit satisfaire aux mêmes conditions. Les architectes candidats peuvent se grouper temporairement. Chaque groupe remettra un dossier contenant des détails sur l'activité des partenaires, l'organisation de leurs bureaux et leurs références.

Dans un deuxième temps, une douzaine de groupes seront invités à participer au concours, en fonction de leurs caractéristiques, des capacités de chaque partenaire, compte tenu des mandats déjà attribués par l'Etat. Ce choix sera sans appel ni recours. Chaque groupe devra collaborer avec un ou des artistes, également domiciliés depuis le 1^{er} janvier 1979 dans le canton, et pourra faire appel à des spécialistes.

L'architecte, l'ingénieur et l'artiste auteurs du projet retenu pour la poursuite des études recevront chacun un mandat pour sa spécialité.

Calendrier

Appel d'offre et dépôt des candidatures: 13-30 janvier 1981.
 Choix des candidats et ouverture du concours: 27 février 1981.
 Remises des projets: 15 juin 1981.
 Jugement: 15 juillet 1981.
 Mandats d'étude: 31 juillet 1981.

Organisateur

Service des bâtiments, concours caserne, place de la Riponne 10, 1005 Lausanne, tél. 021/44 72 30.

Classement

1^{er} prix (Fr. 9000.—): M. L. Di Clemente, Lausanne; 2^e prix (Fr. 7500.—): MM. F. Brugger et D. Castella, Lausanne; 3^e prix (Fr. 3500.—): Atelier d'architecture H. Collomb S.A., Lausanne; 4^e prix (Fr. 2000.—): Atelier d'architecture D. Favre et M. Weber, Lausanne; 5^e prix (Fr. 2000.—): M. R. Gonin, architecte, Renens.

L'exposition publique aura lieu du 10 au 14 février 1981, de 17 h à 20 h, à la salle de spectacles, avenue de la Concorde 9.

Centre scolaire sud, Chavannes-près-Renens

Résultats

Le jury était composé de MM. Ch. Weibel, Chavannes-près-Renens, M. Delisle, Chavannes-près-Renens, A. Dolci, Yverdon, J.-M. Jenny, Vevey, G. Zimmermann, Gland. Il a admis 5 projets.

Dans ses conclusions, il déclare que le 1^{er} prix justifie pleinement un mandat d'exécution et propose au maître de l'ouvrage de le suivre dans ses conclusions.

Congrès

Anglais technique

Compréhension des brochures techniques informatiques en langue anglaise (Genève et Lausanne)

Le maniement des brochures techniques des constructeurs d'ordinateurs nécessite d'excellentes connaissances des expressions techniques anglaises car le moindre contresens, même pour une personne connaissant l'anglais littéraire, peut entraîner des conséquences fâcheuses: coûts élevés de réfection en salle machine, allongement sérieux de la mise au point au service d'études, etc.

Conscient de ces risques, le GRI souhaite appuyer les efforts que déploient les entreprises pour que les personnes desservant les machines travaillent avec un maximum de sécurité et d'efficacité. Il faut pour cela que ces personnes comprennent clairement les manuels techniques et qu'elles soient incitées à les consulter sans appréhension.

1. Objectifs

Permettre une compréhension suffisante de la langue pour aborder une brochure avec un minimum de problèmes et surtout sans contresens coûteux; faire travailler sans réticence, dans la documentation du constructeur, les personnes concernées, chaque fois que leurs fonctions les y obligent.

2. Programme

- Nombreuses études de textes, grammaire, exercices et tests,
- étude de nombreux extraits de brochures de description de matériel permettant d'aborder les matériels d'impression et les unités de supports magnétiques,
- étude des textes décrivant le comportement, les responsabilités et le travail de l'opérateur, du pupitreur et du programmeur en salles machines,
- étude d'une brochure exposant les principes de base de l'organisation des fichiers traditionnels organisés en base de données.

3. Public concerné

Le cours de Niveau I s'adresse aux programmeurs, analystes, cadres et personnel d'exploitation travaillant dans un service informatique utilisant des brochures américaines et n'ayant que de faibles notions d'anglais. L'objectif est de les amener à une compréhension suffisante de la langue pour aborder une brochure avec un minimum de problèmes, sans contresens coûteux et à les faire travailler sans réticence dans la documentation du constructeur chaque fois que leurs fonctions les y obligent.

Le cours de Niveau II s'adresse aux programmeurs, analystes, cadres et personnel d'exploitation ayant des connaissances

d'anglais scolaire et/ou ayant suivi le Niveau I. L'objectif est de lire quasi instantanément les brochures, documents, revues utilisées dans le service informatique.

4. Durée

6 jours à raison de 12 demi-journées réparties de février à mai 1981.

5. Conditions de participation

Pour les entreprises membres du GRI: Fr. 750.— par personne (Fr. 125.— par jour). Pour les entreprises non membres: Fr. 960.— par personne (Fr. 160.— par jour). Ce prix comprend la participation au cours et le dossier de documentation. Les repas et consommations pendant les pauses sont à la charge des participants.

6. Animation et divers

Le cours est donné en collaboration avec l'ADIRA — Association pour le développement de l'informatique dans la région Rhône-Alpes, à Lyon, sur la base d'une documentation extrêmement complète du CERG — Centre d'études et de recherches de gestion, Lyon. Les cours des niveaux I et II sont organisés simultanément (niveau I le matin et niveau II l'après-midi) à cause des contraintes de déplacement de l'animateur.

7. Renseignements et inscriptions

Groupe romand de l'informatique, case postale 104, Passage Perdonnet 1, 1000 Lausanne 4, tél. 021/20 68 57.

Séminaire FEANI 1981

L'«Ordem dos Engenheiros», association portugaise des ingénieurs de niveau universitaire, a accepté d'organiser, au nom de la FEANI (Fédération européenne d'associations nationales d'ingénieurs), un séminaire international sur le thème général «La formation scolaire et la formation professionnelle des ingénieurs et des techniciens. Point de vue de la profession».

Il s'agit donc d'aborder les problèmes de la formation dans une perspective actuelle et tenant compte des carrières et des interactions école-profession-industrie.

Le thème général se développe dans les domaines suivants:

1. La formation scolaire et les besoins de la formation

Revision de la structure des cours à la lumière du progrès technologique, en tenant compte de la réalité de la formation permanente. Etudes comparées de plans d'études dans différents pays.

2. L'initiation à la profession

Fonction des stages professionnels. Modèles de formation et

périodes d'adaptation dans les entreprises.

3. La formation permanente dans la carrière

Modèles et tendances dans la pratique de la formation permanente. La formation comme un droit et comme un devoir. Fonction des entreprises, des écoles et des associations dans la formation.

4. La qualification professionnelle et les carrières

Les diplômés d'études et la progression dans la profession. La reconnaissance internationale. Les organisateurs lancent un appel pour que leur soient soumises des communications proposées devant être envoyées avant le 15 mars pour être soumis à la commission de lecture. Seminário FEANI
Ordem dos Engenheiros
Av. António A. Aguiar, 3-D
1097 Lisboa Codex Portugal

La recherche d'économies dans les travaux souterrains

Nice, 10 au 14 mai 1981

L'Association française des travaux en souterrain (AFTES) organise du 10 au 14 mai 1981, au Palais des Expositions de Nice, des Journées d'études internationales sur la recherche d'économies dans les travaux en souterrain, conjuguées à la 7^e réunion annuelle de l'Association internationale des travaux en souterrain (AITES).

Placée sous les patronages des ministres français de l'Intérieur, de l'Environnement et du cadre de vie, de l'Industrie et des transports, cette manifestation a pour but de favoriser l'étude et la recherche de moyens permettant de réaliser des économies dans la

conception et l'exécution des travaux souterrains.

Les thèmes abordés lors des Journées seront les suivants:

- lancement et suivi d'une opération en souterrain,
- contexte contractuel, législatif et réglementaire dans le domaine des travaux en souterrain,
- normes et spécifications techniques particulières,
- réalisation technique et recherche de procédés d'exécution économiques.

En outre, une session spéciale concernant les possibilités offertes par le sous-sol: coûts et bénéfices, se tiendra sous l'égide de l'AFTES.

Le nombre et la compétence des experts internationaux qui participeront à ces journées ainsi que la qualité des communications déjà reçues sont le plus sûr garant du succès de cette rencontre. Une exposition technique sera organisée en même temps que les Journées d'études et se tiendra dans la même enceinte du Palais des Expositions de Nice.

Renseignements: AFTES, 21, boulevard Bourdon, F-75004 Paris, tél. 33/1/271 25 35.

EPFZ

Conférence

Le professeur G. Seeber, de l'Institut für konstruktiven Wasserbau und Tunnelbau, Université d'Innsbruck, présentera une conférence intitulée «Möglichkeiten und Grenzen im Druckstollenbau», le mardi 10 février 1981 à 16 h. 15, en l'auditoire VAW, 1^{er} étage, Gloriastrasse 37, 8006 Zurich.

Certains changements ont été apportés à la présentation; le regroupement des articles a été fait par familles, et la lecture des sous-groupes est aisée.

Le tout est complété par des informations techniques et pratiques, et par des normes phoniques. De plus, les textes très détaillés sont suffisamment explicites. Sa nouvelle présentation en fait un ouvrage maniable et facile à utiliser.

Cette présentation serait incomplète si l'on ne parlait pas de la

possibilité offerte à tout utilisateur de choisir les poignées «à la carte», dont la présentation en couleurs au centre du catalogue facilitera le choix.

Ce nouveau catalogue 81 est divisé en deux parties distinctes: soit «robinetterie sanitaire» et «robinetterie dite jaune», celle-ci sortira de presse prochainement.

Le catalogue Kugler 81 peut être obtenu gratuitement à l'adresse suivante: Kugler SA, case postale 66, 1212 Grand-Lancy.

Expositions



- 4. Baufachmesse Basel
- 4^e Exposition de la construction Bâle
- 4. Esposizione dell'edilizia Basilea
- 4th Building Trade Fair Basle

24 février - 1^{er} mars 1981
dans les locaux de la Foire suisse d'échantillons

Appuis pour le bâtiment Lasto-Strip

Plus de fissures dans les façades et les murs porteurs! Le montage d'appuis pour le bâtiment Lasto-Strip dans toute construction nouvelle, en annexe ou en surélévation, est aujourd'hui une mesure constructive indispensable contre l'effet destructif des contraintes dans les éléments porteurs. Les appuis Lasto-Strip séparent efficacement la dalle des murs porteurs et absorbent élastiquement tous les mouvements et torsions qui se produisent dans un bâtiment.

Types exposés:
NS/NSp: appui en élastomère — LS: appui glissant temporaire en élastomère — TS: appui glissant en élastomère.

Appareils pour le contrôle de matériaux

- Produits exposés:
- Scléromètre à béton Schmidt pour le contrôle non destructif de la qualité du béton dans des constructions existantes et sur des éléments de construction préfabriqués.
 - Détecteur de métaux Profometer pour la détermination de la position et de la direction des fers d'armature, pour la mesure exacte de leur couverture de béton, pour la localisation d'objets métalliques tels que tuyaux, conduites électriques, couvercles de puits, etc.
 - Moules à béton en résine synthétique pour la fabrication de cubes d'essai. Avantages: légers, faciles à nettoyer (ne rouillent pas), résistants à la déformation, prix avantageux.
 - Aiguille de vibration électrique pour le compactage de cubes d'essai.
 - Tamiseuse de laboratoire pour les essais d'agrégats; avec cadre de 200 mm de diamètre en fibre de verre stratifié. Des jeux de tamis

normalisés sont livrables d'après toutes les normes en vigueur (SIA, SNV, BS, ASTM, etc.).

— Appareils pour la mesure de la consistance du béton frais.

PROCEQ ne livre pas seulement des appareils uniques mais se charge de projet et de l'installation de laboratoires complets pour le contrôle de matériaux interne ainsi que pour la recherche.

PROCEQ SA
Riesbachstrasse 57
CH-8034 Zurich
Stand 325, halle 22

Constructions métalliques/éléments de construction

Le département «constructions métalliques/éléments de construction» de Siegfried Keller SA compte parmi les entreprises d'avant-garde dans le secteur des accessoires pour le bâtiment. Sous la devise «qualité dans le moindre détail», elle présentera à Swissbau de cette année une sélection représentative de sa gamme de production et de vente.

Des spécimens et des exemples d'utilisation de la vaste gamme des grilles caillebotis et grilles en métal léger illustreront les très nombreuses possibilités d'utiliser ces produits.

Autre accent majeur de la présentation: les vitrages sans mastic et les coupoles éclairantes. Des maquettes originales et des coupes en souligneront la qualité remarquable tout comme le vaste capital-expérience dont ils sont l'expression. Pour la première fois, on y verra la costière inédite spécialement isolée qui, en corrélation avec la coupole à paroi double, apporte une contribution majeure à une isolation thermique efficace.

Les éléments de construction norm[®] sont intéressants pour les architectes comme pour les

Industrie et technique

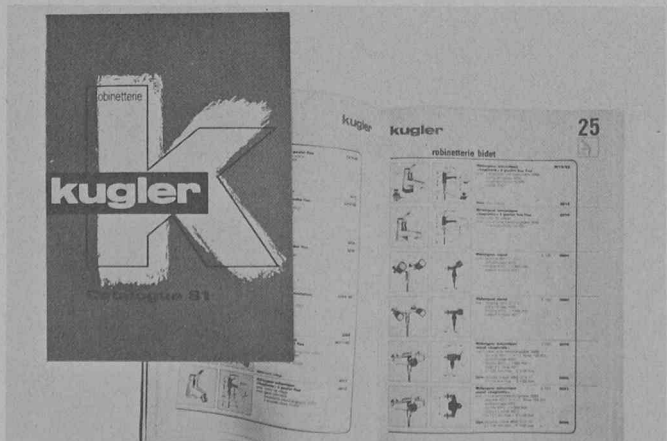
Le nouveau catalogue Kugler

Kugler, fonderie et robinetterie SA, à Genève, Zurich et Berne, présente son nouveau catalogue 81.

Cet ouvrage destiné aux installateurs, bureaux techniques et architectes est un document de

travail très utile pour le choix de la robinetterie sanitaire.

Il présente sur 94 pages l'ensemble du programme Kugler, chaque article étant illustré par une photo et un dessin coté. Toute la robinetterie sanitaire de ce catalogue est équipée de nouvelles poignées standard «Tropica».



maîtres d'ouvrage. Equipements de boîte à lettres, fenêtres de cave, tablettes de fenêtre et portes en acier ne sont que quelques témoins d'une vaste gamme de divers éléments de construction prêts au montage.

La cloison amovible *Unikell* et les doubles planchers par éléments de divers types ou versions, complètent cette vue d'ensemble de la gamme de production et de vente proposée par le département constructions métalliques/éléments de construction de l'entreprise Siegfried Keller SA.

Siegfried Keller SA
Constructions métalliques/
éléments de construction
Route de la Maladière 22
1022 Chavannes-Lausanne
Tél. 021/35 07 12
Halle 15, stand 375

Amélioration importante dans le système de profilés composites

Aluisse présente sur son stand d'environ 250 m² un aperçu représentatif de l'éventail riche et différencié de ses produits et prestations de service offert à l'industrie du bâtiment.

C'est le système de profilés composites ALSEC éprouvé depuis 25 ans, mais désormais amélioré de façon décisive, qui accapara cette fois-ci l'intérêt des spécialistes parmi les visiteurs. Par ailleurs, d'autres systèmes de menuiserie métallique bien introduits, comme par exemple AS-200, AS-46, IS-55, AS-26 H, seront exposés; seront également présentés des produits laminés, composites et extrudés, divers éléments de construction pour le bâtiment tels que plaques de marche-pied, balustrades, volets et portes roulants, divers genres de portes, ainsi que les domaines

importants que sont la recherche et le développement, le savoir-faire technologique et le service du groupe international d'entreprises (avec un chiffre d'affaires dépassant largement les 5,5 milliards de nos francs en 1979 et un effectif de quelque 43 500 collaborateurs).

AS-200 pour vitrages de grandes dimensions et façades

Développé spécialement pour la construction de vitrages de grandes dimensions et de façades appelés à résister à une charge statique particulière (par exemple à la pression exercée par le vent), le système AS-200 a fait ses preuves. La conception du système en ce qui concerne les caractéristiques de calorifugeage garantit entre autres des conditions préalables uniformes sur l'ensemble des parois extérieures pour le calcul et la réalisation d'installations de climatisation. Si le système est appliqué convenablement, aucun problème de formation d'eau de condensation n'est rencontré et le climat ressenti à l'intérieur est jugé agréable à tout point de vue. L'expérience ne fait que prouver davantage d'année en année qu'une rentabilité élevée à la construction résulte d'un rapport optimal entre le poids au mètre courant et les caractéristiques de résistance statique.

Des façades belles et d'entretien facile avec les panneaux composites Alucobond

Dans l'industrie du bâtiment, les panneaux composites «Alucobond» sont utilisés, par exemple, comme panneaux de revêtement de façades, d'éléments d'appui, balcons, parois intérieures, plafonds, cloisons et panneaux de portes. Ils trouvent en outre leur emploi dans la construction des tunnels, lors de l'aménagement d'agencements de magasins, de

stands, d'expositions et de foires, dans la construction de supports publicitaires et la conception de meubles. De plus, le panneau composite est utilisé pour le garnissage d'intérieurs de véhicules, ainsi que pour des panneaux et armoires de commande. Les panneaux sont fabriqués sur une installation de production à débit continu et se composent de feuilles d'aluminium recouvrant de part et d'autre un noyau de polyéthylène. Ils sont soit dotés d'une protection incolore, soit colorés par anodisation, ou peints au vernis émail.

Le pouvoir calorifuge fait atout

Des stores et des portes roulants en profilés extrudés constituent un autre volet de l'offre d'Aluisse. Le pouvoir calorifuge des portes roulantes, par exemple, est caractérisé par un coefficient k tel qu'il est exigé pour les vitres athermiques: environ 3,1 W/m²k. La surface d'aluminium constitue de plus un bouclier efficace contre la chaleur en été: environ 80% de la chaleur reçue de l'extérieur est renvoyé par réflexion.

D'un pas sûr dans chaque situation

Dans le domaine des éléments de construction pour le bâtiment, ce sont par exemple les plaques de marche-pied et les éléments d'escaliers qui jouent un rôle important de par leur emploi, entre autres, dans l'industrie et dans les ateliers, dans les stations d'épuration ainsi que dans la construction de véhicules et en construction navale. Fabriqués en profilés d'aluminium extrudés, et dotés d'un étampage particulier, ces éléments constituent des marche-pieds sûrs et garantissent un bon écoulement de l'eau et un nettoyage facile. Leur résilience élevée et leur rigidité ainsi que leur résistance à la corrosion et aux intempéries sont d'autres caractéristiques grâce auxquelles l'entretien nécessaire est réduit à un minimum absolu.

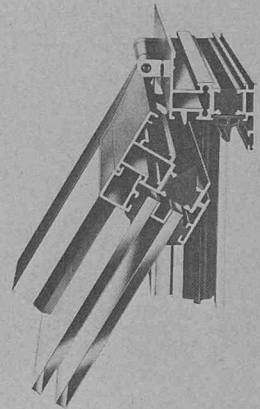
Aluminium Suisse SA
Buckhauserstrasse 11
8048 Zurich
Tél. 01/54 22 41
Télex 52 310
Halle 24, stand 341

Bois Homogène SA

La fabrique de panneaux agglomérés Bois Homogène SA à Saint-Maurice produit une gamme de spécialités à côté de son programme de panneaux standard. Comme exemples de solutions, ces spécialités destinées à des domaines d'application spécifiques sont présentées sous forme de dessins et d'illustrations.

Homisol

Le nouveau panneau isolant Homisol est un panneau composite destiné à l'isolation thermique, plus précisément un élément isolant à surface lisse prêt à la pose qui évite toute déperdition excessive de chaleur. Ses multiples



Le profilé composite ALSEC de la société Aluminium Suisse SA, éprouvé depuis 25 ans et maintenant encore une fois amélioré, consiste respectivement en un profilé en aluminium extrudé intérieur et extérieur, joints l'un à l'autre par l'intermédiaire d'un noyau isolant en caoutchouc synthétique. Un assemblage, par collage d'un genre nouveau des profilés d'aluminium et de l'isolateur, conduit à une nouvelle amélioration de la résistance au flambage et à la flexion et partant des caractéristiques de résistance statique. Grâce à la conception étudiée de leur construction et aux matériaux utilisés, les éléments possèdent un pouvoir calorifuge et insonorisant élevé. Les maîtres d'œuvre et les constructeurs en menuiserie métallique apprécient en outre la longévité et l'absence d'entretien des constructions ALSEC. (Illustration: Aluminium Suisse SA).

possibilités d'application font d'Homisol un matériau demandé pour l'isolation de parois, de plafonds et de planchers.

Homogen IG V 100

Dans beaucoup de domaines d'application on exige aujourd'hui des matériaux de constructions protégés contre le feu. *Homogen IG* est un panneau aggloméré classé en V3 «difficilement combustible», résistant aussi bien à l'action du feu qu'à celle de l'humidité.

Homogen ISO-PH V 100

C'est le dernier-né de la gamme *Homogen*, provenant du développement du panneau *Homogen PH* connu et éprouvé. C'est le premier panneau suisse au collage isocyanate en couche médiane et au collage phénolique maintenu en couches superficielles. L'isocyanate réalise une liaison chimique stable avec les copeaux de bois et exclut toute odeur pénible sans être hydrophile.

Homogen PP — prêt à la pose

Le programme des panneaux prêts à la pose forme le 4^e volet de la gamme de spécialités *Homogen*: les panneaux PP avec rainures et languettes connus et appréciés depuis de nombreuses années et les panneaux NK avec rainures et crêtes sur le marché depuis 1976. Toutes ces spécialités sont réalisées en qualité ST, ISO-PH et IG.

Bois Homogène
1890 Saint-Maurice
Halle 25, Stand 655



Le bien-être et la guérison ne dépendent pas uniquement des efforts du personnel médical et soignant; une climatisation équilibrée et un aménagement intérieur agréable peuvent également contribuer au processus de guérison. — Un exemple particulièrement représentatif pour l'application du système de profilés composites ALSEC éprouvé depuis 25 ans, et maintenant amélioré encore une fois de façon décisive, est le bloc sud pour malades ambulants à Vienne, conçu par les architectes Requat + Teinthaller. L'ensemble en aluminium des façades et fenêtres — donnant l'impression de légèreté et d'élégance malgré le volume important du bâtiment en soi — garantit un degré élevé d'isolation thermique et phonique. Les grandes baies vitrées apportent aux patients beaucoup de lumière naturelle et une vue dégagée sur les environs. — La maison Sommer, à Klosterneuburg, Autriche, répond de l'exécution de la menuiserie métallique. (Photo: Aluminium Suisse SA).

Actualité

Prix «Vaudoise Assurances»

Deux étudiants de l'EPFL lauréats

Le prix «Vaudoise Assurances» fut créé en 1974 en vue de récompenser un étudiant, un doctorant ou un collaborateur scientifique qui, dans le cadre du diplôme de fin d'études, d'exercices pratiques des 7^e et 8^e semestres ou d'un travail de recherche, présente une contribution originale en rapport avec l'activité de la Société fondatrice.

Le travail de recherche appliquée couronné cette année répondait à la préoccupation de faciliter les gestes et les déplacements et d'améliorer le bien-être des accidentés souffrant de fractures osseuses compliquées.

Dans cet esprit, deux étudiants du 5^e semestre de la section de Génie civil, MM. E. Melchior et M. Mooser, se sont penchés sur le problème de l'allègement d'un fixateur squelettique externe.

Un tel dispositif est destiné à maintenir, à l'aide d'un cadre adaptable, extérieur au corps, les fragments d'os brisés au cours

d'un accident. Au fur et à mesure du processus de guérison, le médecin peut intervenir, par le réglage des pièces mobiles du cadre, sur la position relative des éléments d'os en cours de suture. Certaines adaptations géométriques sont alors possibles.

L'objectif du travail des lauréats consistait à examiner systématiquement chaque pièce de ce fixateur squelettique afin d'en éliminer toute portion de matière non strictement indispensable à la résistance ou à la rigidité du système.

Il est en effet très important pour le patient que la fixation des fragments d'os puisse s'opérer à l'aide d'un dispositif à la fois rigide et léger.

L'étude entreprise par MM. Melchior et Mooser permet d'alléger le dispositif existant d'au moins 30%, ce qui représente une amélioration sensible.

Les propositions constructives des lauréats vont se concrétiser lors de la mise au point d'un nouveau prototype.

Cette étude a été effectuée dans le cadre du Laboratoire d'analyse des contraintes de l'EPFL.

Expositions

**SWISS
BAU81**

4. Baufachmesse Basel
4^e Exposition de la construction Bâle
4. Esposizione dell'edilizia Basilea
4th Building Trade Fair Basle

24 février - 1^{er} mars 1981
dans les locaux de la Foire suisse d'échantillons

Remplacement du mazout jusqu'à 90%

Solution de rechange: chauffage avec pompe thermique compacte

Après un travail de développement de plusieurs années, Sulzer a mis au point une série de types de pompes thermiques qui se prêtent à toutes les applications pour le chauffage d'immeubles locatifs. La source de chaleur est constituée par l'air (librement disponible partout), tandis que l'agent de chauffage est l'eau (pour chauffages habituels par radiateurs ou grandes surfaces).

Dans le système Solset, le coefficient de rendement est de 2,5, c'est-à-dire que la pompe thermique fournit 2,5 fois plus de chaleur qu'elle n'exige d'énergie électrique pour son entraînement.

Les trois unités de base du programme Solset comprennent chacune une installation monovalente, un appareil de mise en circuit et une installation bivalente.

Les nouveaux bâtiments bien isolés avec chauffage à basse température (chauffage par le sol ou par radiateurs) permettent à l'installation de pompe thermique

monotherme de couvrir la plus grande partie des besoins en énergie de chauffage. C'est uniquement à des températures extérieures inférieures à -5 °C que l'on enclenche le chauffe-eau rapide incorporé. L'eau chaude pour les usages courants est chauffée dans un chauffe-eau à accumulation de nuit. Cette pompe thermique est conçue pour fonctionner uniquement à l'électricité.

Les chauffages existants équipés de nouvelles chaudières peuvent être munis d'appareils de mise en circuit avec deux couplages spéciaux. Dans le cas du couplage alternatif, la chaudière ou la pompe thermique est en service. La commutation s'opère automatiquement en fonction de la température. Avec ce couplage, le remplacement de mazout est d'environ 50%. Avec le couplage alternatif/parallèle, la pompe thermique et la chaudière sont simultanément en service à des températures se situant dans la zone de zéro degré. Ce couplage beaucoup plus compliqué et coûteux permet des remplacements de mazout entre 70 et 90%.

L'installation bivalente convient principalement pour le montage dans les maisons existantes. Cette installation compacte comprend la pompe thermique et le chauffage complémentaire fonctionnant parallèlement, au choix avec mazout, gaz ou courant électrique. Dans ce modèle, la pompe thermique, le chauffage complémentaire, resp. la chaudière et la préparation d'eau chaude pour usages courants, sont adaptés les uns aux autres et commandés de manière intégrale. Cette variante permet des remplacements de mazout variant de 70 à 90%.

Sulzer Frères SA
8401 Winterthur
Halle 27, stand 379

Traitements contre la corrosion

La maison G. Blatti SA expose dans le domaine du traitement de surface sur objets en acier une nouveauté pour le secteur bâtiment. Elle s'occupe de ce problème depuis plus de 60 ans. En plus, également depuis plus de 25 ans, elle assure le laquage thermodurci d'éléments de façades, portes et entrées, portes pliables, etc.

Les exigences dans le secteur du bâtiment sont multiples pour les parties en acier visibles.

- Protection de haute qualité contre la corrosion.
- Résistance extraordinaire envers les intempéries et la lumière.
- Multiples coloris.
- Longue durée de service.
- Adhérence impeccable.
- Haute résistance aux égratignures et à l'abrasion.
- Surface très fine et très lisse.
- Nettoyage des surfaces sans problème.
- Entretien peu onéreux.

Les systèmes de protection connus jusqu'à ce jour n'ont

donné que partiellement satisfaction. Des dégâts fréquents sont survenus, les objets doivent être renouvelés après très peu de temps. La maison G. Blatti SA a réussi à résoudre tous ces problèmes avec le nouveau vernis *Glasis* thermodurcissable. Ce système est éprouvé et améliore la protection contre la corrosion par la technique moderne de la matière synthétique. Le traitement de base consiste en petits grains de zinc, qui donnent, outre la protection active, une adhérence plus élevée du vernis et garantit ainsi la résistance mécanique. Les couches multiples de vernis spécial sont également excessivement dures. Actuellement, même des objets grands et lourds peuvent être traités avec *Glasis* thermodurcissable.

La maison G. Blatti SA a une capacité permettant de traiter au *Glasis* thermodurcissable des objets jusqu'à 11,70 x 3,90 x 3,90 m, avec un poids max. de 20 tonnes. De plus, la maison G. Blatti SA montre à son stand le meilleur des revêtements synthétiques depuis des années, pour réservoirs d'eau chaude et installations d'eau de préparation: *Säkaphen*, revêtement synthétique résistant aux températures jusqu'à 180 °C. *Säkaphen* se prête extrêmement bien à l'utilisation en eaux corrosives et empêche l'incrustation: dans les boilers traités avec *Säkaphen* ne se forment ni chaux, ni couches d'immondices.

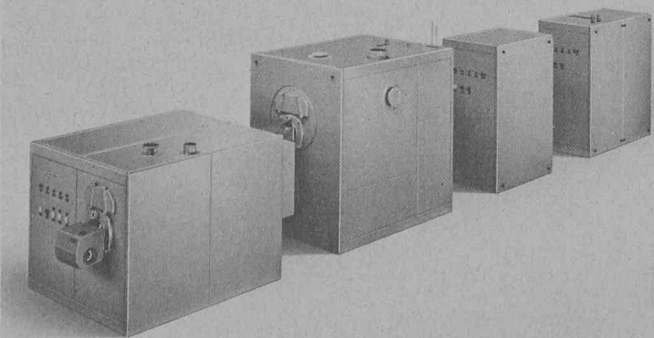
G. Blatti SA
Protection anticorrosion
Industriering 36
8134 Adliswil
Tél. 01/710 76 76
Halle 25, stand 381

Matériaux isolants Schichtex et plafonds tendus Baritex

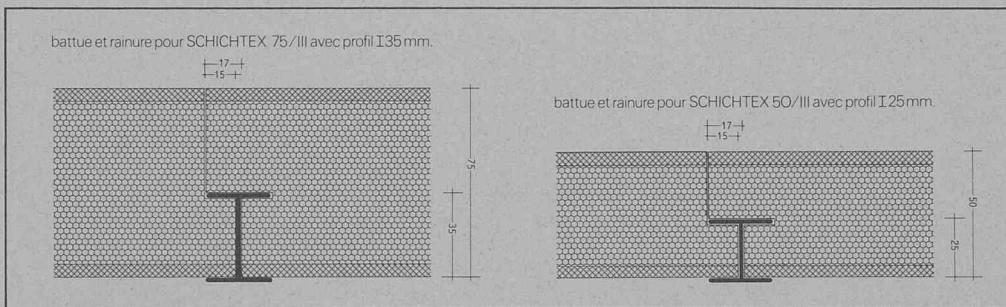
La Maison BI présente à la Swissbau 81 ses matériaux de construction isolants *Schichtex* ainsi qu'une nouveauté, les plafonds tendus *Baritex* qui viennent de faire leur apparition sur le marché. Les matériaux de construction *Schichtex* permettent d'économiser de l'énergie et sont utilisés pour l'isolation d'origine ou ultérieure des bâtiments industriels, des halles de sport et polyvalentes ainsi que des constructions artisanales et rurales. Dans le domaine de l'habitation, ils servent aussi bien à l'isolation des toitures et des parois dans les constructions nouvelles et les cas de rénovation.

Dans la construction des halles, les panneaux *Schichtex* sont posés avec battues ou rainures. Pour cette dernière exécution, la conformation des joints a été améliorée pour assurer une surface isolante pratiquement ininterrompue.

La sous-toiture *Schichtex* constitue tout à la fois une isolation efficace, un plafonnage et une sous-face terminée. Les panneaux sont livrables en différentes versions, avec plaque en stratifié comme revêtement supérieur et de la laine minérale ou



Types de pompes thermiques Solset de Sulzer (à partir de la gauche, deux installations bivalentes, un appareil de mise en circuit et une installation monotherme).



une plaque en stratifié également comte revêtement inférieur. L'âme est en polystyrène. Les panneaux comportent une battue sur tout le pourtour et un double recouvrement de 6 cm de haut et sur les côtés. Ils sont livrables en épaisseurs de 80, 105 et 125 mm. Une nouveauté: les panneaux stratifiés apparents avec revêtement pelliculaire sur la face visible.

Les plafonds tendus *Baritex* sont faits de feuilles plastiques en différentes versions, blanches, teintées, perforées et d'aspect «peau de daim». Ils sont résistants et pratiquement indéchirables. Ils n'exigent aucun entretien, n'accusent pas de signes de fatigue et ne «pendent» donc pas. Les plafonds tendus sont faciles à accrocher et décrocher, de sorte que la pose ultérieure d'isolation, d'installations, de conduites et autres ne soulève aucun problème. Les plafonds tendus peuvent sans autre être découpés et adaptés pour le passage de lampes et de conduites et pour les cas de parois irrégulières. Ils sont préalablement coupés sur mesure et mis en place au dernier moment, juste avant l'occupation des locaux.

Ils sont difficilement inflammables et ne dégagent pas de fumée, d'où leur excellente qualification en classe V.3.

BI
Bau + Industriebedarf AG
4104 Oberwil/BL
Tél. 061/30 40 30
Halle 23, stand 425

Les produits Hewi en nylon (polyamide) ont fait leurs preuves depuis des années

De plus en plus on voit apparaître sur le marché les produits *Hewi*, surtout dans les villas, colonies d'habitations ainsi que dans les immeubles administratifs, écoles et hôpitaux, etc. On dit aussi que les produits *Hewi* font leurs preuves dans les conditions les plus dures (portes antifeu).

Leurs surfaces en nylon brillantes et lisses sont au toucher chaudes et agréables.

Le matériel étant coloré dans la masse, les produits *Hewi* gardent toujours leurs belles couleurs. Elles résistent aussi aux huiles, graisses, lubrifiants, solvants organiques, calcaire, alcali et eau salée.

Le nylon est un mauvais conducteur de chaleur, environ 200 fois moins que l'acier de construction. C'est pour cela que les poignées *Hewi* sont plus agréables

à toucher par haute ou basse température. Le polyamide se rapproche dans sa composition des matières naturelles comme l'ivoire, la laine ou la soie.

La surface non poreuse du produit se laisse bien nettoyer, n'est pas propice aux microbes et n'attire pas la poussière.

Le polyamide est un bon isolant; il n'y a donc pas de phénomènes électrostatiques.

Les garnitures *Hewi* se posent sans aucun problème. Les éléments de fixation bien étudiés font que le montage se fait très rapidement et solidement.

Avec leurs 10 couleurs bien choisies, y compris le gris-blanc, le noir et le gris, ainsi que leurs formes simples et esthétiques, les produits *Hewi* peuvent être montés partout.

Importateur en Suisse:
Christen SA Ferrements
Mittelweg 2
3063 Ittigen/BE
Halle 15, stand 325

Aciers d'armature

Staifix est un acier inoxydable à haute résistance, avec ou sans nervures, pour armatures de chaînage et ancrages.

L'utilisation d'acier inoxydable dans l'industrie de la construction croît rapidement et offre toute une série d'avantages. Une comparaison des caractéristiques physiques et mécaniques de l'acier *Staifix* avec d'autres matériaux d'armature ou de fixation démontre que *Staifix* dépasse à tous les égards les valeurs optimales de l'ensemble des matériaux concurrents.

L'acier *Ripinox* est un acier rond inoxydable allié au CrNi à nervures, disponible dans les diamètres de 6 mm, 8 mm et 10 mm.

Comparativement aux aciers à béton normaux, ses avantages peuvent se résumer comme suit:

- inoxydable grâce à l'alliage avec 17-20 Cr et 8,5-10,5 Ni;
- résistance élevée au cisaillement et à la traction grâce à une résistance élevée dans le domaine de la limite d'allongement;
- adhérence optimale grâce aux nervures.

L'acier *Ripinox* offre d'authentiques atouts à l'industrie du bâtiment. Son utilisation se révèle judicieuse chaque fois que la sécurité et la longévité (rentabilité) jouent un rôle important, à savoir par exemple:

- armature d'éléments de façade en béton (faible couche de béton de recouvrement,

donc gain de poids), pas de formation de rouille sur l'armature, et donc pas d'éclatement du béton sous l'action des variations de volume de l'acier d'armature (rouille).

Fr. Frauchiger-Nigst SA
Case postale
3250 Lyss
Halle 23, stand 341

Pavatex SA

La gamme déjà très étendue de panneaux, éléments et systèmes a pu être enrichie de quelques nouveaux articles, grâce à un travail intense, effectué dans le sens du progrès et du perfectionnement. Ainsi, des matériaux à base de bois, nouveaux ou tout récemment mis sur le marché, donnent le ton en ce qui concerne le stand *Pavatex* de cette année.

L'idée dominante étant l'isolation thermique et phonique ainsi que la protection contre l'incendie, les nouveaux types de panneaux suivants sont présentés à l'aide d'exemples, de modèles, d'illustrations et de textes:

1. Le programme des panneaux d'isolation thermique *Pavatherm*

Il s'agit de panneaux de fibres de bois extra-poreux, prêts à la pose, rainés et crévés. Appliqués comme isolation de parois extérieures et de combles (*Pavatherm*), ou comme isolation de planchers sous combles froids et comme éléments isolants, posés sans apport d'humidité, sur planchers d'étages et de sous-sols (*Pavatherm Duro*), ces panneaux empêchent que la chaleur intérieure, si précieuse, ne s'échappe au dehors. Ils contribuent ainsi de façon importante à réduire les frais de chauffage.

2. Le programme des panneaux d'isolation contre les bruits d'impact (bruits de pas) *Pavapor*

Les panneaux en question, également extra-poreux, se composent d'un mélange spécial de fibres de bois et réduisent sensiblement les bruits de choc (bruits de pas), soit qu'on les utilise comme isolation de plancher, posés sans apport d'humidité (*Pavapor Duro*), soit qu'on les place comme isolation sous chape de ciment. Appliqués en couche isolante, posés sur plancher (sans apport d'humidité), les panneaux *Pavapor Duro* permettent d'obtenir, en outre, une excellente isolation thermique des sols et contribuent aussi de la sorte à la réalisation d'un meilleur confort.

3. Pavatex MDF, le nouveau type de bois

Pavatex MDF est un nouveau matériau prometteur, constitué par des fibres de bois fines. La densité homogène, identique sur toute l'épaisseur, permet de profiler les chants de façon particulièrement précise et soignée. De plus, ce panneau offre une très bonne tenue des clous et des vis, sur les parements et sur les chants.

Autre nouveauté présentée: le système pour plafonds modulés qui fait partie du programme des panneaux incombustibles *Pavavoc*. Ici, il constitue la fermeture du stand d'exposition vers le haut.

Disposant d'une grande et longue expérience dans les domaines de l'aménagement intérieur, de l'isolation thermique et acoustique ainsi que de la protection contre l'incendie, *Pavatex SA* est à même d'apporter de nombreuses suggestions intéressantes à tout professionnel du bâtiment, de sorte que l'architecte-projeteur, l'entrepreneur ou l'artisan s'attarderont tous avec profit au stand de cette maison.

Pavatex SA
Rigistrasse 8
6330 Cham
Halle 25, stand 655

Fenêtres de toiture

On trouvera sur le stand Gabs SA les fenêtres de toiture pour séjour BL et BSK, avec leurs nouveautés. Les constructions monoblocs éprouvées *Blefa* sont conservées. Cependant les fenêtres de toiture pour séjour *Blefa* offrent en plus les points suivants:

- Les lamelles de plomb latérales sont remplacées par un adapteur variable à bande d'étanchéité s'adaptant à tous les genres de toitures.
- Sur les fenêtres BSK, la poignée supérieure a été changée contre un déverrouillage à bouton-pression.
- Le nouveau palier-frein autorise un blocage progressif.
- Une transmission à vis sans fin améliore le maniement du dispositif de blocage pour le nettoyage.
- Les fenêtres possèdent un canal en matière plastique masqué avec sorties menant à l'extérieur dans la partie inférieure du châssis des vitres pour l'éventuelle eau de condensation.
- De nouvelles bandes de montage ont été disposées pour la fixation du caisson de la fenêtre.
- Les modèles BL et BSK possèdent maintenant les mêmes dimensions.
- Les modèles 42 et 75 sont nouveaux et portent les séries à respectivement 10 types de fenêtres.
- Un mode d'emploi permettant d'utiliser pleinement les multiples possibilités est fourni à la livraison avec chaque fenêtre.

— La fenêtre BL a été largement adaptée au modèle BSK, les joints latéraux à brosse étant supprimés sur ce type.

Gabs SA
8304 Wallisellen
Halle 15, stand 135

Miracote: enduit à utilisations multiples pour tous revêtements

Miracote constitue une nouveauté dans le secteur de l'assainissement et de la restauration. Miracote réunit à lui seul un grand nombre de propriétés: étanche à l'eau, perméable à la vapeur, élastique, pouvant être sollicité mécaniquement, adhérent sur pratiquement tous les supports, résistant à l'huile et à l'essence, etc. Pour ces raisons, il offre un champ d'application particulièrement important.

— Dans le domaine des toits, on trouvera des possibilités remarquablement économiques et rationnelles: la sous-toiture *Monarflex SPF* — éprouvée depuis des années en conformité avec les exigences suisses — les accessoires de toiture *Kloeber* en matière plastique adaptés à tous les types usuels de couvertures.

— Avez-vous un problème de bâchage? Nous sommes en mesure de vous montrer — à l'aide de notre programme très complet de bâches *Monarflex* — comment tous problèmes peuvent être résolus, du plus petit au plus grand — de la simple palette au plus grand immeuble. *Monarflex* constitue la seule bâche sans fin au monde, en largeur de 4 m munie d'œillets de fixation étanches incorporés par soudage.

— Etanchéité de joints — une spécialité de Tegum. «Les grands noms» *Compriband* et *Tegu-Band* sont à disposition pour des solutions répondant à toutes les exigences.

Tegum SA
Fabrication et vente d'articles techniques
Tannenwiesenstr. 11
8570 Weinfelden
Halle 23, stand 355

Escaliers de combles: nouveauté mondiale

L'escalier de combles EU présente une rotation de ¼ tour. Il représente la liaison la moins encombrante entre deux étages avec des degrés normaux (photos ci-contre).

Spécialement conçu pour:

- combles aménagés en pièces de séjour et chambres à coucher, nécessitant des liaisons fixes verticales,
- sur un espace ne convenant pas pour des escaliers traditionnels.

Heag AG
Fabrique d'escaliers
Bühlweg 14
3302 Moosseedorf
Tél. 031/85 18 80
Halle 25, stand 131

Le programme Passavant

Les écoulements et grilles de sol *Wal Selecta* en fonte avec grilles en Cr-Ni adaptables pour toutes les hauteurs, avec ou sans garde-d'eau de 70 mm.

Passavant — Garnitures d'écoulement en fonte, en une ou deux parties, pour l'eau des toitures, avec grilles plates ou hémisphériques. Grilles plates praticables ou résistantes au trafic lourd. Le système modulaire éprouvé *Passavant*, convient pour tous les écoulements de toitures plates; il permet l'adaptation d'anneaux de surélévation pour toutes les hauteurs, sans modification de la partie inférieure en bétonnée.

Recouvrements-fermetures *Passavant* avec dispositifs à ressorts. Ce type de recouvrement peut être facilement ouvert à l'aide d'une seule main. Livrable dans les classes de A jusqu'à D avec ou sans contrepoids.

Programme acier au chrome, *Passavant*: Ecoulements et chéneaux correspondant aux plus hautes exigences.

Ecoulements-grilles de sol *Se-kundus*. La solution pour les locaux situés en dessous du niveau de refoulement.

Grille de sol avec siphon et pompe de refoulement livrée en unité compacte.

Que signifie la technique d'écoulement Passavant:

Recouvrement:

Recouvrements-fermetures pour puits et regards de toutes natures de la classe A jusqu'à la classe F, exécutions rondes ou angulaires. Organes de fermetures tels que clapets antireflux, vannes à volant, vannes incorporées, vannes à commande par vis sans fin.

Ecoulements:

Evacuation des eaux de surfaces réservées au trafic, telles que chaussées et ponts. Evacuation des eaux résiduelles des bâtiments avec conduites en caves, grilles noyées dans les sols ou en dalles, écoulement des toitures, dispositif de fermeture antirefoulement, etc.

Séparations:

Séparateurs à huile et à benzine, séparateurs à graisses, et pour la fécule de pommes de terre, déboueurs.

Programme Purator:

Recouvrement de puits ou regards, en aluminium, avec la surface supérieure apprêtée au choix du client. Convenant pour être revêtu de carrelage, de tapis ou de parquet, etc. Livrable en exécution étanche au gaz et à l'eau, ou verrouillable.

«Total 24» Grille collectrice spéciale pour rues en pente. As-

sure l'écoulement total de l'eau recueillie, sans débordement.

Programme Vetterli:

Ecoulements en acier au chrome avec siphon, garde-d'eau 70 mm, adaptables pour les différentes hauteurs. Pour les laiteries et l'industrie alimentaire.

Werner Maag, AG,
Technique des écoulements,
Zeltweg 44,
Case postale,
8032 Zurich,
Tél. 01/251 75 80,
Télex 58675,
Halle 23, stand 575.

Bibliographie

Faits et hypothèses sur la rénovation du logement et de l'habitat en Suisse

par R. Haari. — Une brochure A4, 76 pages, éditée par l'Office fédéral du logement. Prix: Fr. 6.—

Le volume 16 du «Bulletin du logement» vient de paraître. Il s'agit d'un rapport intitulé «Faits et hypothèses sur la rénovation du logement et de l'habitat en Suisse».

Le rapport présente une synthèse des résultats d'enquêtes en cours dans le domaine de l'entretien et de la rénovation du tissu urbain. Ces enquêtes ont été élaborées sur mandat de la Commission de recherche pour le logement CRL et de l'Office fédéral du logement. Le rapport se fonde essentiellement sur un inventaire des problèmes d'assainissement de communes suisses, ainsi que sur des hypothèses stratégiques de la rénovation et de l'assainissement de secteurs habités. D'où l'intérêt considérable pour les communes, du point de vue des contextes d'influence représentés.

Ce rapport a servi à l'origine de documentation pour un séminaire sur la rénovation de l'habitat, ayant eu lieu à Zurich en jan-

vier 1980. Par suite de l'importante demande qui a suivi, il a été légèrement retravaillé, et il se trouve donc dès à présent à la disposition de ceux qu'intéresse la problématique de l'assainissement.

Métré de bâtiments

Vol. 1, par D. Mostenne. — Un vol. A4, 99 pages, édité par le Centre scientifique et technique de la construction, Bruxelles 1980.

Le but du cours «Métré de bâtiments» est de fournir aux architectes, aux entrepreneurs, aux géomètres et aux futurs métreurs une méthode permettant d'établir un métré de bâtiments d'une façon organisée et correcte.

La connaissance du métré, des rudiments aux détails, s'avère nécessaire à tous les niveaux du processus de construction:

- aux différents stades de la conception, chez l'architecte,
- aux différents stades de l'étude, dans les bureaux conseils,
- aux différents stades de l'exécution, chez l'entrepreneur.

Elle constitue un lien entre les auteurs du projet et les exécutants de l'acte de bâtir.

Le cours s'appuie sur le Code de mesurage édité par la CNC, la FAB, l'UBCE et le CSTC.

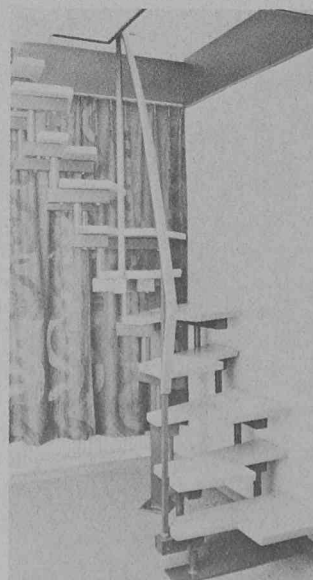
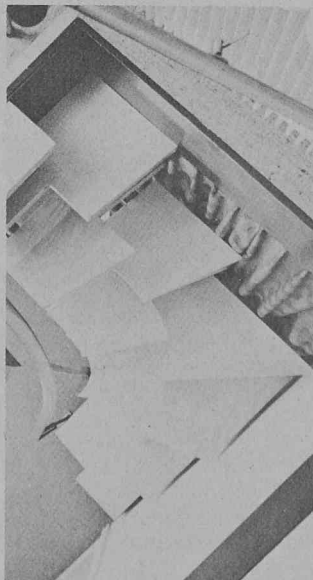
Sommaire

0. Introduction. — 1. Elaboration du métré (lecture des cahiers des charges, des normes, des plans, etc.; relevé des dimensions; mesurage; règles générales pour extraire les quantités; regroupement des quantités; métré). — 2. Code de mesurage (définition; champ d'application; principes; subdivision; exemples de métrés).

Exercices résolus de charpentes métalliques

par R.-C. Lavaur. — Un vol. 15,5 × 22 cm, 144 pages, broché, Edit. Masson et EAP, Paris 1980. Cet ouvrage est destiné aux élèves des classes de techniciens supérieurs, à ceux des instituts universitaires de technologie, ainsi qu'aux élèves des grandes écoles d'ingénieurs.

Il permettra aux techniciens et ingénieurs en activité dans les entreprises ou les bureaux d'études de se remettre en mé-



moire, dans un minimum de temps, les méthodes d'établissement et de vérification des projets.

L'ouvrage illustre le cours de charpentes métalliques du même auteur.

Sommaire

Rivetage. — Boulonnage. — Soudage. — Gousset. — Poutre. — Flambement. — Déversement. — Avant-projet d'un hangar d'atelier. — Annexes.

La pose des bardeaux bitumés en toiture

Note d'information technique 130. — Une brochure A4, 36 pages, publiée par le CSTC, 1980.

Le but de cette NIT est d'apporter une aide pour une bonne conception et une bonne exécution des toitures en bardeaux bitumés.

Le texte de cette note est basé sur l'expérience des couvreurs, des chercheurs et conseillers du CSTC, de bureaux d'études et des fabricants ainsi que sur des prescriptions étrangères.

Les trois premiers chapitres sont consacrés à la terminologie, aux éléments porteurs et aux sous-couches et sous-toitures.

Le chapitre sur la mise en œuvre est évidemment le plus important. Y sont successivement étudiés les bardeaux bitumés et leur fixation, le traçage, l'exécution des différentes parties courantes, l'exécution des détails.

L'entretien, l'accessibilité et la pathologie font l'objet du dernier chapitre.

La NIT 130 est vendue au prix de 100 FB. Les commandes sont à adresser à Documentations-Publications, CSTC, rue du Lombard 41, B 1000 Bruxelles.

L'emploi des microprocesseurs

par *M. Aumiaux*. — Un vol. 16 × 24 cm, 200 pages, broché, Editions Masson, Paris 1980, 3^e édition.

La nouveauté de cette troisième édition réside d'une part dans l'étude détaillée des microprocesseurs 8085A de Intel et 6802 de Motorola, et d'autre part dans de nombreux compléments: fonctionnement d'une pile, traitement des interruptions, adressage indirect par registre, particularités du jeu d'instructions du 8080A ou 8085A, fonctionnement détaillé du mode interruptible des interfaces parallèles 8255 de Intel et 6820 de Motorola.

L'emploi des microprocesseurs est un ouvrage convenant particulièrement bien comme support de cours pour les sessions de formation continue ou comme ouvrage de base pour toute personne désirant s'initier aux microprocesseurs et étudier en détail l'un des deux plus connus, soit le 8080A ou le 8085A de Intel, soit le 6800 ou le 6802 de Motorola.

Sommaire

1. Notions de base préliminaires. — Architecture et exploitation d'un système à microprocesseur. — 3. Architecture et fonctionnement d'un microprocesseur. — 4. Les mémoires. — 5. L'interface parallèle programmable. — 6. L'interface série programmable. — 7. Adressage des mémoires et des périphériques. — 8. Le logiciel. — 9. Circuits LSI faisant partie des familles 8085A ou 6802. — Solution des exercices.

L'ère du travail en équipe. La méthode Adizes

par *I. Adizes*. — Un vol. 15,5 × 24 cm, 248 pages, broché, Edit. d'organisation, Paris 1980. Tout style de gestion, tout comportement d'entreprise est une combinaison des quatre variables fondamentales mises en lumière par l'auteur après de très nombreuses études et interventions: Produire — Administrer — Entreprendre — Intégrer.

La plupart des ouvrages de «management» ne tiennent pas compte des différences de style personnel et sont centrés sur un seul individu: le manager. Le but du présent livre est de présenter au contraire le processus managérial comme un processus interactif en équipe. On y propose des outils, des démarches rigoureuses débouchant sur la composition d'équipes performantes et sur la débureaucratiation des entreprises et organisations.

Il vous permettra d'établir le diagnostic de vos propres compétences, et à mieux déterminer ensuite les compétences complémentaires aux vôtres, pour constituer une véritable équipe. La méthodologie d'Adizes donne ainsi aux cadres et formateurs les moyens d'améliorer l'efficacité des entreprises tout en facilitant le développement personnel de chacun.

Physique nucléaire

par *D. Blanc*. — Un vol. 18 × 24 cm, 393 pages, broché, Editions Masson, Paris 1980, 2^e édition.

Cet ouvrage est un livre d'information et de formation. Il s'adresse à des lecteurs de bon niveau scientifique, mais ne possédant pas de connaissances particulières dans ces domaines.

La mécanique quantique constitue l'outil obligé pour exposer les grands chapitres de la physique nucléaire. Elle est utilisée chaque fois que cela est nécessaire, mais sans excès. L'ouvrage est, volontairement, expérimental et pratique, et s'adresse à un large public désirant obtenir un document de référence et acquérir une vue d'ensemble de la question.

Sommaire

1. Généralités. — 2. Connaissance globale du noyau atomique. — 3. Nucléons et noyaux considérés comme des systèmes de la mécanique quantique. — 4. Les désintégrations radioactives. — 5. Emissions de rayons

gamma. — 6. Pénétration des particules dans la matière. — 7. Les réactions nucléaires. — 8. Le neutron. — 9. Fission nucléaire, réaction en chaîne. — 10. Les réactions thermonucléaires. — 11. Les modèles nucléaires. — 12. Dynamique des particules relativistes. — 13. La physique expérimentale aux hautes énergies. — 14. Les conceptions actuelles sur la structure ultime de la matière et les forces de la physique. — Appendice 1: Historique de la physique nucléaire et corpusculaire. — Appendice 2: Notion de longueur de diffusion. — Appendice 3: Constantes physiques actuelles.

Les terminaux à écran: agencement, ergonomie, organisation

par *A. Cakir, D. Hart, T. Stewart*. — Un vol. 19,3 × 27 cm, 312 pages, broché, Edit. d'organisation, Paris 1980.

L'objectif de cet ouvrage est de fournir aux concepteurs de matériel, aux organisateurs et aux utilisateurs, un guide pratique du travail sur écran, intégrant les connaissances les plus récentes en ergonomie, en informatique et en sciences humaines.

Rédigé à partir d'un grand nombre d'enquêtes et d'études dans plusieurs pays sur la conception et le choix des terminaux de visualisation, et de leur poste de travail, ce livre présente une synthèse directement utilisable par tous les professionnels.

L'expansion constante des applications informatiques met un nombre croissant de branches professionnelles en contact avec les ordinateurs. Ce livre aidera les utilisateurs à atteindre des niveaux de compétence plus élevée, en tenant compte des contraintes spécifiques au travail sur terminal à écran.

Sommaire

Principes du terminal à écran. — Lumière, vision et caractéristiques optiques des affichages visuels. — Qualités ergonomiques des écrans et des claviers. — Agencement des postes de travail. — Santé et comportement de l'utilisateur.

Microprocesseurs et microordinateurs

par *R. Lyon-Caen et J. M. Crozet* (2^e édition). — 1 vol. 16 × 24 cm, 176 pages, Editions Masson, Paris 1980.

Ce livre expose la structure et le fonctionnement des microprocesseurs, et montre des exemples d'applications relativement simples, à l'usage des électroniciens qui doivent les utiliser. Il donne aussi les principes des méthodes de programmation. Le premier chapitre introduit ce nouveau composant, en lui affectant le rôle d'unité centrale de microor-

dateur; les chapitres 2 et 3 sont dévolus à l'explication du fonctionnement du microprocesseur proprement dit, le second chapitre exposant les idées générales, et le troisième détaillant le fonctionnement de la logique de contrôle et abordant les principes de la microprogrammation. Dans le quatrième chapitre, c'est le système complet d'un microordinateur qui est étudié, avec ses problèmes complexes d'échanges d'informations entre les différents sous-ensembles, et leurs priorités. Le chapitre 5 montre l'exemple d'utilisation d'un microprocesseur, substitué à une logique câblée conventionnelle (automatisme des feux de signalisation d'un carrefour routier). Le chapitre 6 expose les notions sur les méthodes de programmation plus évoluées des microprocesseurs, tandis que le septième et dernier chapitre donne un aperçu des microprocesseurs et «familles de microprocesseurs» disponibles sur le marché en 1976.

Deux annexes, en fin de volume, rappellent les principes des systèmes de numérotation utilisés dans les ordinateurs et les principes élémentaires de la programmation. Un lexique bilingue facilitera les lectures en anglais. La première édition de ce livre parut en 1976. Cette nouvelle édition comporte des mises à jour concernant principalement les microprocesseurs 16 bits, et des modifications importantes sur les méthodes de programmation. Présentation claire et style soigné.

Le langage Pascal

par *J. M. Crozet et D. Serain*. — Un vol. 16 × 24 cm, 215 pages, Editions Masson, Paris 1980, broché.

Cet ouvrage a pour but l'enseignement du langage Pascal, à l'usage de lecteurs qui souhaitent acquérir rapidement la pratique d'un «outil» de programmation. Tirant la leçon du propre apprentissage des auteurs, il a voulu éviter deux écueils: s'en tenir à une description trop théorique du langage d'une part, et à faire d'autre part l'exégèse d'un manuel de constructeur où l'on ne distingue plus la syntaxe du langage des caractéristiques propres à une machine. L'ambition du livre est triple:

1. Servir de cours de base au lecteur débutant.
2. Offrir un cours pratique de programmation en Pascal.
3. Fournir un manuel de référence au programmeur expérimenté.

Sommaire

1. Structure d'un programme Pascal. — 2. Vocabulaire et syntaxe. — 3. Les données. — 4. Les instructions. — 5. Procédures et fonctions. — 6. Les opérations d'entrée/sortie des types fichiers.

Documentation générale

Pas de Documentation générale dans ce numéro.