

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 17

## Sonstiges

### 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:** 04.04.2026

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

Organisateur	Sujet PW: concours de projet IW: concours d'idées	Conditions d'admission	Date de reddition (Retrait de la documentation)	IAS N° Page
Farb-Design-International e. V., Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Stuttgart	Internationaler Farb-Design-Preis 1980/81, Architektur, Industrie-Produkte, Didaktik	Teilnahmeberechtigt sind alle Personen, Arbeitsgruppen und Schulen, die in der Farbgebung tätig sind	1. Dez. 80	
Internationale Architekten Union	«Mein Haus, mein Quartier, meine Stadt», Zeichnungswettbewerb für Kinder	Kinder und Jugendliche von 7 bis 16 Jahren	31. Dez. 80	13/80 B54
Kantonales Amt für Gewässerschutz Luzern, Baudepartement des Kantons Aargau, Abt. Gewässerschutz	Sanierung Baldeggersee, Hallwilersee, Sempachersee, Ingenieur-Projektbewerb	Ingenieur-Büros und Ingenieur-Gemeinschaften mit Geschäftssitz im Kanton Aargau oder im Kanton Luzern	31. März 81 (30. Juni 80)	

## Nouveaux dans cette liste

Commune de Montana	Centre scolaire, PW	Architectes, ayant leur domicile professionnel dans le Canton du Valais depuis une date antérieure au 1er janvier 1980, ainsi que les architectes bourgeois d'une commune valaisanne domiciliés en Suisse. Pour participer, les architectes doivent être inscrits au Registre suisse A ou B ou avoir une expérience professionnelle équivalente	2. Feb. 80 (26. Sept. 80)	17/80 B 66
--------------------	---------------------	---	------------------------------	---------------

## Carnet des concours

### Centre scolaire à Montana-Village

#### Ouverture

La commune de Montana ouvre un concours de projets pour la construction d'un centre scolaire à Montana-Village. La Commune invite tous les architectes ayant leur domicile professionnel dans le canton du Valais depuis une date antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1980 à lui présenter un projet, ainsi que les architectes bourgeois d'une commune valaisanne domiciliés en Suisse. Pour participer les architectes doivent être inscrits au Registre suisse A ou B ou avoir une expérience professionnelle équivalente.

Les inscriptions envoyées par écrit seront enregistrées par le Bureau communal jusqu'au 26 septembre 1980 (date du timbre postal faisant foi). Les documents et fonds de maquette leur seront remis contre paiement d'un montant de 100 francs. Avant de s'inscrire, les intéressés ont la possibilité d'acquiescer le programme du concours au Bureau communal pour le prix de 5 francs.

Le jury chargé d'examiner et de classer les projets présentés est composé de cinq membres et d'un suppléant, ainsi que d'experts à voix consultative: Président: Bernard Attinger, architecte cant.; Membres: Vincent Mangeat, arch. EPFL-SIA, Nyon; Arnold Meichtry, arch. ETS, Genève; Jean-Louis Rey, conseiller communal, Montana-Village; Jérémie Robyr, vice-président de la Commune, Corin; Suppléant: Jean-Pierre Braune, arch. ETS, Sion.

Le jury dispose de d'une somme de 26 000 francs pour l'attribution de cinq ou six prix; d'un montant de 4000 francs pour

l'achat éventuel de projets intéressants non primés.

Les concurrents ont la faculté de demander par écrit et anonymement des renseignements (questions) complémentaires au Service cantonal des Bâtiments, à Sion, avec mention «Concours Montana» jusqu'au 24 octobre 1980.

Les projets devront être remis, non pliés, pour le 2 février 1981 à 18 heures. Ils devront être envoyés, par la poste, sans indication d'expéditeur, à l'adresse suivante: Service cantonal des Bâtiments, Etat du Valais, 1950 Sion.

**Programme:** La commune de Montana projette la construction d'un centre scolaire destiné:

- à l'enseignement primaire
- à la pratique du sport scolaire en salle de gymnastique
- à abriter les locaux de protection civile, utilisables comme salles de réunion.

**Ecole primaire pour filles et garçons:** 4 salles de classe; 1 salle de travaux manuels filles; 1 salle de travaux manuels garçons; 1 salle des maîtres; 1 local bibliothèque; 2 salles de classe supplémentaires.

**Locaux annexes:** 1 appartement de concierge; 1 hall d'entrée; une place de récréation, jeu et sport comportant au moins une surface plane de 800 m<sup>2</sup>, de forme rectangulaire, est à prévoir, équipée d'éléments de gymnastique et d'agrément; 1 salle de gymnastique de 12 m x 24 m x 6 m; 1 scène avec une profondeur maximale de 7 m.

### Prix Interassar 1980

L'Interassar, intergroupe des associations d'architectes de Genève (AGA, FAS, SIA) attribue chaque année un prix aux auteurs d'un objet d'architecture exemplaire construit dans la région genevoise. L'objectif de ce prix est de faire prendre conscience au public du problème que pose la qualité de l'environnement bâti ainsi que d'élargir les critères de jugement du public et de lui faire connaître le travail de l'architecte.

Le jury est choisi parmi les associations d'architectes et les personnes intéressées par l'architecture. Il fixe chaque année lui-même les critères de son choix.

Cette année, le jury est composé de:

MM. Pierre Andrey, architecte SIA, Genève, président; Rino Brodbeck, architecte FAS, Genève; Tita Carloni, architecte FAS, président de l'EAUG, Genève; Jacques Gubler, chargé de cours histoire de l'architecture à l'EPFL, Lausanne; Anthony Krafft, éditeur OEV et rédacteur, Lausanne; Michel Parrat, architecte SIA, Genève; Roger Zufferey, architecte AGA, Genève.

Le jury a attribué à l'unanimité le Prix 1980 à l'Ecole primaire des Pâquis réalisée par Jean-Jacques Oberson, architecte à Genève.

## Congrès

### Initiation aux bases statistiques de l'assurance de la qualité

Lausanne, 22-26 septembre 1980  
Le contrôle statistique constitue un aspect important de l'assurance de la qualité. C'est pour

cette raison que les futurs experts de la qualité devront être initiés à la manière de penser particulière dans le domaine de la statistique, c'est-à-dire à ses bases et à ses méthodes. En outre, les participants recevront un aperçu des domaines de travail les plus courants du contrôle statistique de la qualité. Le participant sera initié aux termes de base du domaine de la qualité, du calcul des probabilités, du contrôle statistique de la qualité et de la statistique technique. Les connaissances suivantes seront acquises: établissement des catalogues de défauts et des spécifications de contrôle, calcul de la valeur d'identité pour la répartition de contrôle et de mesure, établissement et évaluation des diagrammes de fréquence, évaluation graphique des résultats de mesure, emploi des plans d'échantillonnage, établissement, emploi et évaluation des cartes récapitulatives de défauts et des cartes de contrôle (avec et sans limites de tolérance). Programme détaillé et inscription: secrétariat de l'ASQP, case postale 2613, 3001 Berne (tél. 031/22 03 82).

### « Tecnomin »

Lima (Pérou), 14-23 novembre 1980

Cette foire-exposition internationale de l'équipement minier est organisée par la Feria Internacional del Pacífico, à Lima (Pérou).

Un catalogue de solutions sera étudié pour les problèmes soulevés et publiés dans un dossier. Documentation et informations à l'Office suisse d'expansion commerciale, Stampfenbachstrasse 85, 8035 Zurich (tél. 01/60 22 50, télex 53 111, M<sup>me</sup> Susi Gerber).

## EPFL

### Les transports liés aux rails

#### Formation post-grade 1981 Objectifs

Les systèmes de transport ont dû être adaptés, durant la dernière décennie, à l'évolution rapide des besoins résultant d'un ensemble de facteurs techniques, économiques, sociaux et politiques. Si la faculté d'adaptation des différents modes de transport est liée à des contraintes sévères, telles que celles de la qualité et de l'étendue des infrastructures, de la capacité de financement et même de la volonté politique, elle est fonction également des connaissances de ceux qui conçoivent et gèrent de tels systèmes. Or, l'essentiel des efforts de recherche et de formation a porté avant tout, au cours des dernières années, sur les transports routiers, tandis que le rôle et les besoins des transports liés aux rails sont encore trop souvent sous-estimés.

Il est évident qu'aujourd'hui le problème des transports doit être analysé d'un point de vue systématique : le développement d'un mode ou d'un élément d'un mode de transport influence en effet le fonctionnement du système de transport dans son ensemble.

Cela explique que de nombreux concepts, méthodes et instruments d'analyse aient été récemment développés pour étudier les multiples interactions entre les éléments qui constituent le système de transport. Ainsi, plusieurs méthodes et instruments ont été spécialement conçus pour les transports ferroviaires.

#### Conception du cours

C'est la raison pour laquelle l'ITEP, en collaboration avec la Direction des Chemins de fer fédéraux suisses, a estimé opportun de préparer, à l'intention de cadres de services techniques et économiques des entreprises de transports publics ou de bureaux d'étude publics et privés, un cours de formation post-grade portant principalement sur les transports liés aux rails, c'est-à-dire sur les chemins de fer, les métros et les tramways.

Ce cours, d'une durée de six mois, offre une gamme très large d'enseignements portant à la fois sur les méthodes de planification des systèmes de transports, sur les problèmes techniques d'aménagement et d'exploitation de réseaux, lignes et nœuds, sur les systèmes d'organisation et de gestion financière, de comptabilité et de gestion du personnel, sur les méthodes et instruments d'analyse et de décision. Il est conçu de façon à réaliser un équilibre entre la formation théorique et les applications pratiques. Les enseignements seront donnés par des personnalités provenant de milieux de la recherche, d'adminis-

trations publiques, de directions d'entreprises de transports publics et privés en Suisse et à l'étranger.

Les participants, qui devront se consacrer à plein temps à ces enseignements, pourront, à choix, suivre l'ensemble des cours ou concentrer leurs efforts sur les matières qu'ils définiront, d'entente avec le directeur du programme. Ils devront satisfaire aux exigences de base consistant à s'attacher à un minimum de douze thèmes (sur l'ensemble des seize thèmes prévus au programme), ainsi qu'à un travail individuel d'une durée de cinq semaines.

#### Structure du cours

##### Cours (environ 240 heures)

Les thèmes d'enseignement seront traités sous forme de cours comportant des exposés introductifs, des séminaires et des lectures personnelles. Une sélection très stricte de la matière a été faite, de façon à se limiter à des sujets essentiels et d'actualité.

##### Travaux de groupe et études de cas (environ 190 heures)

Trois après-midi par semaine seront consacrés à des études d'application de la matière enseignée. Des études de cas concrets, de résultats de recherches et de travaux récents seront proposées par les enseignants, par les conférenciers et également par les participants.

##### Conférences-débats (environ 40 heures)

Ces conférences porteront sur des thèmes d'actualité s'articulant sur le programme d'enseignement. Pour chaque thème, il sera fait appel à des personnalités suisses ou étrangères.

##### Travaux individuels (environ 5 semaines)

Une session spéciale, à la fin du cours, sera consacrée à des travaux individuels dont les thèmes seront choisis en fonction des domaines d'intérêt des participants et des activités des enseignants. Chaque participant présentera ainsi, à la fin du cours, un travail personnel.

#### Programme

Les enseignements sont groupés en quatre « blocs » :

**Politique des transports et planification** illustre le processus général d'étude, de réalisation et d'exploitation de systèmes de transports nationaux et internationaux. Plusieurs études récentes entreprises à divers échelons, régionaux ou urbains, seront présentées par l'un de leurs auteurs qui en analysera les principaux aspects techniques, économiques, politiques et sociaux.

**Aménagement et exploitation** comporte l'étude des composants d'un système de transport et l'analyse des relations entre

ces éléments. Un poids particulier sera donné à des problèmes d'exploitation des nœuds, des lignes et des réseaux de transports liés aux rails.

**Gestion des entreprises de transport public** traite des aspects organisationnels, économiques, financiers et commerciaux d'une entreprise de transports. Un effort essentiel sera consacré à l'étude des méthodes et des instruments modernes de gestion, ainsi qu'à l'analyse de leurs possibilités de mise en œuvre, en fonction des caractéristiques structurelles des entreprises.

**Connaissances de base** (compléments) a pour objet de familiariser les participants avec les techniques d'analyse des systèmes, les méthodes d'aide à la décision. Quelques instruments informatiques appliqués à la planification et à la gestion des systèmes de transports serviront à illustrer des enseignements et à présenter les processus d'utilisation de modèles.

Le cours se déroulera du 5 janvier au 30 juin 1981.

Renseignements et inscription (dernier délai : 30 septembre 1980) : Institut des transports et de planification, EPFL, 1015 Lausanne.

Téléphone 021/47 24 61 ou 47 24 65.

### Génie de l'environnement

#### Programme d'études postgrades 1981

Comme chaque année, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne organise, en 1981, un programme d'études postgrades en génie de l'environnement. Du 8 janvier au 15 décembre, ce programme à temps complet offre un large éventail de connaissances relatives à l'évacuation, l'élimination, le traitement et la récupération des déchets solides, liquides et gazeux ainsi qu'aux effets sur l'environnement provoqués par les rejets de ces déchets.

Ce programme d'étude réunit des participants de formations très diverses : il entraîne au travail en équipes pluridisciplinaires, pour la rédaction de mémoires, pour l'organisation de semaines thématiques et pour le travail de recherche postgrade.

#### Participation

Le programme est offert aux titulaires d'un grade universitaire scientifique ou technique d'établissements supérieurs suisses ou étrangers de niveau comparable au diplôme de l'EPFL. Depuis sa création en 1973, le programme a déjà accueilli des :

- biologistes
- ingénieurs mécaniciens
- ingénieurs électriciens
- ingénieurs civils
- ingénieurs du génie rural
- ingénieurs sanitaires
- chimistes et ingénieurs chimistes
- agronomes
- ingénieurs forestiers
- physiciens

- mathématiciens
- architectes-aménagistes
- géographes

provenant de nombreux pays d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Amérique latine, d'Asie et d'Afrique.

Les motivations des participants au programme d'études postgrades de génie de l'environnement sont très diverses :

- de jeunes diplômés désirant acquérir une formation complémentaire ou approfondir les possibilités d'application de leurs connaissances spécialisées aux problèmes de génie de l'environnement ;
- ceux qui s'étaient cantonnés dans une recherche étroitement spécialisée, désirant élargir leur champ de vision avant de s'engager dans une activité professionnelle ;
- les étudiants étrangers désirant se familiariser avec les techniques et méthodes en matière de protection de l'environnement et de gestion des déchets ;
- des participants ayant déjà quelques années d'activité professionnelle à leur actif viennent réactualiser leurs connaissances et en même temps se préparer à une carrière renouvelée ;
- certains participants veulent acquérir une base interdisciplinaire solide pour pouvoir travailler efficacement dans des organismes publics de protection de l'environnement.

#### Programme

Le programme débutera le 8 janvier 1981. Les vacances de Pâques auront lieu du 11 au 19 avril et les vacances d'été du 1<sup>er</sup> au 23 août. La recherche postgrade durera du 24 août au 4 décembre. La cérémonie de remise des certificats postgrades aura lieu le 15 décembre.

Les cours et travaux auront lieu dans les nouveaux locaux de l'IGE, sur le site de la nouvelle EPFL, dans l'ouest de Lausanne. Les étudiants postgrades disposeront de bureaux de travail dans les locaux de l'IGE qui possède deux laboratoires, l'un sur le site d'Ecublens, l'autre pour le génie biologique à Changins.

Tout l'enseignement est donné en langue française. Le premier semestre est consacré aux cours, séminaires, visites et travaux pratiques. Ce programme représente en moyenne onze heures de cours par semaine plus une journée et demie sur le terrain : le temps réservé au travail personnel, individuel ou en équipe, est donc largement compté. Le programme comporte :

Cinq cours obligatoires :

- Génie de l'environnement (théorie des systèmes, représentations spatio-temporelles, cartographie de l'environnement, notions de sociologie, de finance, d'économie, de droit appliquées à l'environnement, la législation et son application concrète).

- Génie biologique appliqué à la valorisation des déchets (principaux types de micro-organismes utilisés, action biochimique des microorganismes et métabolismes microbiens des substrats organiques, techniques de culture microbienne, réacteurs biologiques, représentations quantitatives des cinétiques microbiennes).
- Chimie de l'environnement (notions fondamentales relatives à la diffusion et la transformation des polluants, étude de quelques polluants, effets des pollutions chimiques, études de cas de pollution industrielle, effets des pollutions chimiques sur l'agriculture, hygiène du milieu et du travail).
- Sciences écologiques (notions d'écologie fondamentale, écologie des eaux douces : lacs et rivières, écologie du milieu marin, problèmes écologiques et épidémiologiques des régions tropicales, impacts des activités humaines et des ouvrages techniques sur le milieu naturel).
- Mathématiques de l'environnement (statistiques descriptives et inductives, analyse des données, modèles mathématiques de la pollution, optimisation à critères multiples, méthodes de simulation).

Des séminaires à option dans chacune de ces cinq directions. Trente-six journées d'excursions, visites, travaux pratiques sur le terrain, laboratoire, etc. (obligatoires).

Quatre semaines thématiques organisées par les étudiants sur des thèmes de leur choix, destinées à compléter le programme de formation selon leurs vœux.

Le deuxième semestre est consacré au travail de recherche postgrade (seize semaines), en équipe interdisciplinaire. Le thème est choisi parmi les directions de recherche de l'Institut. Chaque équipe est dirigée par un conseiller de recherche. La recherche doit être une contribution originale, théorique ou expérimentale visant à l'approfondissement de certaines connaissances. Elle fait l'objet d'un mémoire qui doit être défendu en séance publique devant un jury d'experts et qui fait l'objet d'une publication de l'Institut.

Institut du génie de l'environnement  
EPFL-Ecublens  
CH - 1015 Lausanne (Suisse)

**Journées d'électronique et de microtechnique 80**

*Les limites de la miniaturisation Lausanne, 7, 8 et 9 octobre 1980*  
La miniaturisation et la recherche de ses limites sont des préoccupations rencontrées conjointement dans la fabrication de nombreux dispositifs électroniques, électromagnétiques, électromécaniques, mécaniques et

optiques. Les procédés de fabrication développés pour la micro-électronique ont trouvé également des débouchés pour la réalisation de microstructures mécaniques.

L'organisation conjointe, en 1980, des traditionnelles *Journées d'électronique* et *Journées de microtechnique* de l'EPFL, sera l'occasion de faire le point sur ce sujet d'actualité en cherchant à confronter les problèmes, les méthodes d'approche et les solutions préconisées dans les divers domaines concernés. Ce thème interdisciplinaire devrait stimuler les échanges d'idées et intéresser également les ingénieurs électriciens ou électroniciens, mécaniciens et physiciens. La première journée sera, comme à l'accoutumée, composée d'exposés généraux et didactiques, présentés par des conférenciers invités. Ils aborderont la problématique de la miniaturisation et décriront les motivations conduisant à la création de produits miniaturisés et la vision actuelle que l'on peut se faire des limites théoriques, technologiques, physiologiques, psychologiques ou économiques de la miniaturisation. Ces thèmes seront repris les jours suivants dans le cadre de *séances spécialisées* et d'une *table ronde*. Pour assurer l'efficacité des discussions et pour faciliter la compréhension des conférences, une interprétation simultanée (anglais-français) est prévue.

*Délai d'inscription : 15 septembre 1980.*

*Renseignements et inscriptions :* Secrétariat des Journées d'électronique, EPFL, ch. de Bellevue 16, CH - 1007 Lausanne. Tél. 021/47 11 11, int. 26 24. Télex 24 478.

**Conférences**

*Calcul de la probabilité de ruine par simulation de Monte-Carlo*  
Cette conférence sera présentée par M. Peter Schmalz, professeur adjoint à l'Université de Sherbrooke, Canada, le *mardi 26 août 1980*, à 10 h. 15, salle B 31, zone B 3 du bâtiment Génie Civil de l'EPFL à Ecublens.

Le dimensionnement de poutres-caissons selon le code canadien (Limit States Design) est discuté. Sur la base de données statistiques réelles, on calcule le moment factorisé  $M_f$  et le moment résistant  $M_r$  par simulation de Monte-Carlo. Après avoir tenu compte de certains phénomènes, comme par exemple les contraintes résiduelles ou les excentricités, on attribue à la variable  $Z = M_r - M_f$  une distribution normale et on calcule la probabilité de ruine. Ensuite, sa variation en fonction de différents paramètres est discutée. Finalement, plusieurs difficultés liées à la simulation sont mentionnées et on présente deux méthodes susceptibles de baisser la variance statistique.

**Vie de la SIA**

**Communications SVIA**

*Candidatures*

M. Ernest-Roland König, ingénieur électricien, diplômé EPFZ en 1949. (Parrains : MM. A. Lauber et H. E. Weber.)

M. Jean-François Rosselet, architecte, diplômé EPFL en 1980. (Parrains : MM. J. Dumas et P. Davoine.)

Nous rappelons à nos membres que conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par *avis écrit* au comité de la SVIA dans un *délai de 15 jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

**Produits nouveaux**

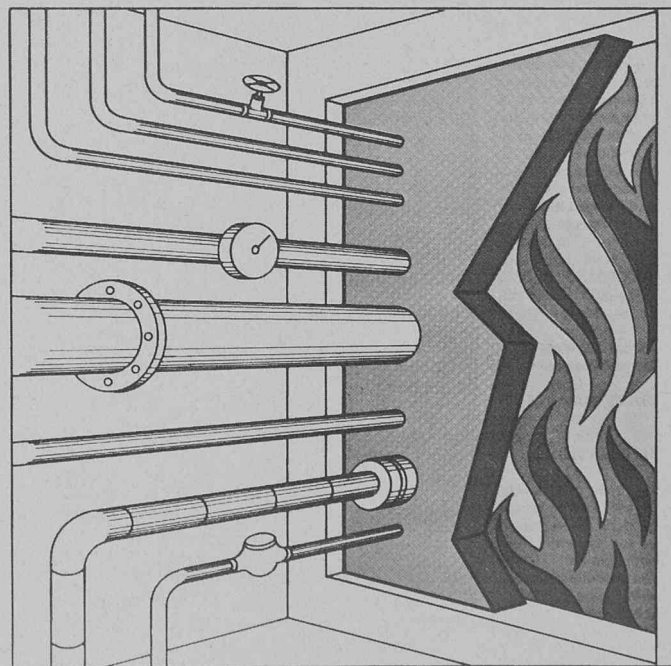
**Les gaines techniques sont dangereuses en cas d'incendie**

Le laboratoire de l'entreprise Zschokke a mis au point une technique originale pour l'obturation coupe-feu des gaines techniques. De nombreux cas ont prouvé que ces dernières offrent un terrain très favorable à la propagation des flammes et des fumées. L'expérience a démontré qu'un système global de protection contre l'incendie ne peut être envisagé de manière efficace si toutes ces ouvertures ne sont pas isolées par un écran anti-feu.

Ces obturations sont réalisées sur place par moulage d'un matériau, le *mortier isotherme Zschokke*. Cet écran protecteur est officiellement reconnu par l'inspecteurat du service du feu (canton de Genève). Ses performances se résument ainsi :

- efficacité :
- F 90 = 4 cm d'épaisseur ;
- durabilité :
- matériau stable ;
- environnement :
- formulation neutre, sans amiante.

Les propriétés de ce mortier permettent de le travailler avec des outils pour le bois. Il peut être percé, scié ou découpé, ce qui autorise après sa mise en place l'exécution aisée de travaux de transformations. La structure de cet écran anti-feu offre la possibilité de réaliser les obturations de grandes dimensions pouvant supporter le poids d'un homme. Renseignement ou documentation : M. Gérald Hoiler, Laboratoire Zschokke, 8-10 chemin Isaac Anken, 1219 Le Lignon/Genève. Tél. 022/96 86 11.



*L'obturation des gaines techniques en mortier isotherme permet d'éviter la propagation des flammes ou fumées et protège les installations techniques.*

**Documentation générale**

Voir page 14 des annonces.