

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 25: Assainissement des installations ferroviaires dans la région d'Olten

## **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:** 26.01.2026

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

Véhicules de traction  
1975 des CFF à équi-  
pements électriques de  
Sécheron et Brown  
Boveri

Train de banlieue  
RABDe 8/16 des CFF à  
commande thyristorisée et équipement  
électronique de vitesse  
affichée en marche et  
freinage avec contrôle de  
l'accélération et décé-  
lération

Puissance unihoraire:  
2300 kW à 81 km/h

Vitesse maximale:  
125 km/h

Équipement élec-  
trique de Sécheron

Locomotive  
Bo'Bo'Bo', série Re 6/6  
des CFF. Locomotive de  
grande puissance à  
moteurs de traction pour  
courant alternatif mono-  
phasé, réglage par gra-  
duateur haute tension

Puissance unihoraire:  
10 600 ch (7800 kW)  
à 106 km/h

Vitesse maximale:  
140 km/h

Équipement élec-  
trique de Brown Boveri/  
Sécheron

1840.- - 5% = 1748.-



S.A. des Ateliers de Sécheron  
CH-1211 Genève 21/Suisse

**sécheron**  
Membre du Groupe Brown Boveri

BBC Société Anonyme  
Brown, Boveri & Cie  
CH-5401 Baden/Suisse

**BBC**  
BROWN BOVERI

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus 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 ».

## Sciences pures

### BT 6465

533.9

*Principe de fonctionnement et variations de la technique de coupe au plasma.*  
H. LIEBISCH.  
Journal de la Soudure, 67<sup>e</sup> année, n° 9/1977, p. 206-212,  
11 fig., 1 tabl.

Le soudage et le coupage au plasma sont devenus un facteur économique important. Ces procédés se basent sur l'emploi d'un arc électrique focalisé dans une enceinte métallique intensément refroidie. Sous le terme de « plasma thermique », on désigne un gaz ou un mélange gazeux qui, par un apport d'énergie, est excité au point qu'une partie des molécules présentes se dissocient en atomes.

L'article traite des bases du procédé, de la qualité de coupage et des variations de la technique.

### BT 6466

519.24

*L'analyse des données.*  
R. GIBRAT.  
Sciences et techniques, n° 44 N.S., sept.-oct. 1977, p. 20-33,  
2 fig., 7 tabl.

La méthode expérimentale appliquée à une variable avait conduit à admettre que, dans la plupart des cas, les distributions statistiques, quel que soit le nombre des variables, suivaient la loi « normale ». Or ce n'est pas le cas.

L'arrivée des ordinateurs permet d'analyser simultanément un nombre de données inconcevable il y a quelques années. De nouvelles techniques statistiques sont apparues. L'analyse des données tient maintenant une place considérable dans la vie industrielle. L'analyse des correspondances, exposée pour la première fois au Collège de France en 1963 par M. Benzecri, méthode inductive s'efforçant de partir des faits pour arriver aux lois, sans hypothèse a priori, joue un rôle considérable.

## Matériaux, Energie

### BT 6467

620.97

*Les énergies nouvelles : Energies de substitution ou énergies complémentaires ?*  
I. PEYCHÈS.  
Sciences et techniques, n° 44 N.S., sept.-oct. 1977, p. 67-71.

Les positions antinucléaires s'appuient sur la possibilité d'utiliser plus largement des énergies traditionnelles, telles que celles issues du charbon ou de l'hydraulique et sur l'emploi généralisé des énergies dites nouvelles, comme la géothermie et le solaire.

Ces positions ne sont pas réalistes, car pour longtemps aucune de ces énergies ne peut se substituer massivement au nucléaire ; elles ne peuvent constituer que des énergies de complément. Toutes apportent leur contingent de nuisances dont les écologistes semblent ne pas apercevoir les effets sur l'environnement, la qualité de la vie et l'économie du pays.

## Mécanique appliquée

### BT 6468

621.039

*Le stockage de déchets radioactifs dans des formations géologiques.*  
H. JÄCKLI.  
Bull. ASE/UCS, 68<sup>e</sup> année, n° 19/1er octobre 1977, p. 1016-1020.

Les déchets radioactifs issus des centrales nucléaires et des usines de retraitement peuvent être classés dans différentes catégories, selon leur degré d'activité. De celui-ci dépend le mode de stockage et les conditions requises pour les roches dans lesquelles est aménagé le lieu de stockage. On étudie systématiquement depuis huit ans déjà en Suisse les formations géologiques paraissant appropriées. Actuellement, une demande de permis pour des travaux de reconnaissance géologiques en cinq endroits est en main de la Confédération.

## Mécanique appliquée

### BT 6469

621.11  
*Considérations sur le calcul des réfrigérants atmosphériques.*

M. DIVER.

Annales de l'inst. techn. du bâti. et des travaux publics, n° 353, sept. 1977, p. 61-91, 7 fig., 21 tabl.

La présente étude analyse les méthodes actuelles de calcul des réfrigérants atmosphériques en béton armé, selon les critères suivants :

1. L'état de nos connaissances théoriques et expérimentales en la matière ;
2. Le degré d'influence de certains paramètres (pression du vent, gradient thermique, facteur de pondération du poids propre, moments de coque, modules d'élasticité) sur les contraintes dans le béton et l'acier.

L'expérience française est ensuite comparée aux usages techniques et aux règles appliquées dans d'autres pays, tels que la Grande-Bretagne, l'Allemagne fédérale, la Suisse et la Belgique.

Cette analyse a conduit à formuler des propositions pratiques utilisables dans les calculs des réfrigérants atmosphériques en cours d'étude et dont les dimensions posent des problèmes de conception de plus en plus complexes.

## Electrotechnique

### BT 6470

621.039

*Le montage d'une centrale nucléaire.*

H. ROUZAUD, P. BAUDRILLER, J.-F. LAGARDE.

Revue générale nucléaire, n° 3, mai-juin 1977, p. 204-211, 5 fig.

Le montage d'une centrale nucléaire recouvre l'ensemble des opérations de mise en place des équipements mécaniques et électriques dans des bâtiments conçus à cet effet. Les auteurs décrivent quelques-unes de ces opérations — montage de la chaudière nucléaire, montages effectués dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires — et analysent les méthodes et l'organisation mises en œuvre pour les mener à bonne fin.

### BT 6471

621.311

*Grundlagen der Wärmenutzung aus Kernkraftwerken.*

W. TRAUPEL.

Bull. ASE/UCS, 68<sup>e</sup> année, n° 16/13 août 1977, p. 813-817,  
8 fig., 1 tabl.

L'expression fondamentale du second principe de la thermodynamique, au sujet des processus irréversibles, exclut la possibilité de convertir totalement la chaleur en travail, au cours d'un processus cyclique. Il en résulte les conséquences bien connues pour le processus de la vapeur, notamment pour celui des centrales nucléaires.

Les possibilités de récupération de la chaleur provenant de ces centrales sont exposées, y compris la récupération indirecte par pompe à chaleur.

### BT 6472

621.394

*L'appareil téléphonique avec composeur automatique pour vingt numéros d'abonnés TS 70 RG.*

B. NUOFFER, A. SCHEIDEGGER.

Bull. techn. PTT, 55<sup>e</sup> année, n° 9/1977, p. 411-419, 11 fig.

L'abonné désire un nombre toujours croissant de fonctions complémentaires dans son appareil téléphonique. Cette évolution est tout d'abord brièvement commentée. Avant de décrire les circuits et la construction de l'appareil, on examine la possibilité d'utilisation universelle et les fonctions de l'unité à mémoire. Après un aperçu du mode d'utilisation de l'appareil, les raisons qui justifient l'intégration des fonctions complémentaires dans le poste d'abonné sont énumérées.

## Divers

### BT 6473

656.816

*La technique postale au centre de tri des colis de Däniken.*

O. BÜTIKOFER.

Bull. techn. PTT, 55<sup>e</sup> année, n° 6/1977, p. 253-261, 4 fig., 2 plans.

L'auteur expose les tâches dévolues au centre postal de Däniken et les considérations qui ont présidé au choix de son emplacement.

Il passe ensuite en revue la planification et les diverses étapes de construction, du stade de l'avant-projet à la réalisation définitive. Les aménagements techniques du centre sont décrits, notamment les transporteurs, les dispositifs de tri des colis et les équipements spéciaux.

Finalement, le fonctionnement simultané de ces diverses installations est examiné et expliqué.

~~210.-~~ - 5% = 199.50



An der ETH Zürich ist eine Professur für

## Mess- und Regeltechnik

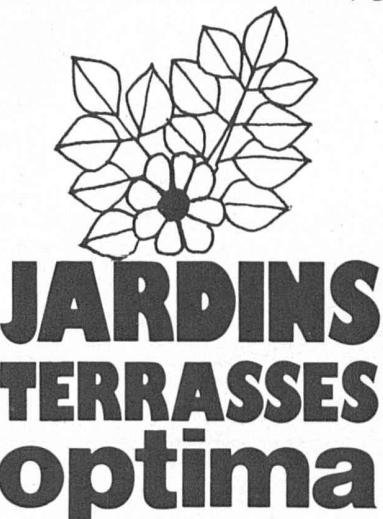
zu besetzen.

Aufgabe des neuen Professors wird Unterricht und Forschung im Gebiet der Grundlagen der Messtechnik und der Automatisierungstechnik, der Analyse und Synthese von Steuer- und Regelsystemen sowie der Prozessdynamik sein.

Der erfolgreiche Bewerber wird sich über mehrjährige praktische Berufserfahrung und die Befähigung zur Durchführung und Leitung von Forschungsarbeiten ausweisen können. Vorausgesetzt werden der Wille und die Befähigung zum Unterricht auf allen Hochschulstufen und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit.

Interessenten melden sich bis zum 31. Dezember 1977 mit den üblichen Unterlagen beim Präsidenten der ETH Zürich, Prof. Dr. H. Ursprung, 8092 Zürich.

~~199.50~~ - 5% = 189.50



Système sûr et parfait  
d'aménagement de zones  
de verdure sur des toits plats,  
balcons, terrasses, rues  
et places.

Demandez la documentation à  
H. Gilgen, optima-Werk  
Neuwilerstrasse 60  
4104 Oberwil  
Téléphone 061/30 30 70

~~324.-~~ - 5% = 307.80

Depuis 1956,  
spécialistes suisses des carrières  
de haut niveau

La société **FIBRIVER**, dont les produits **VENTROFLEX** sont bien connus, nous a chargés de recruter un adjoint au

## CHEF DU SERVICE TECHNIQUE

Après une période d'introduction permettant de se familiariser avec les problèmes relatifs à sa future fonction, ce cadre assistera le chef du service technique et sera amené par la suite à prendre la direction de l'ensemble des services techniques en Suisse.

Ce poste intéressant exige :

- une formation de base d'architecte ou technicien du bâtiment
- plusieurs années d'expérience dans la construction (chantiers et bureaux)
- la connaissance des problèmes de la physique du bâtiment ou l'intérêt à se former dans ce domaine
- des qualités de commandement et de l'aptitude à gérer un important service technique de façon autonome
- la maîtrise du français et de l'allemand, si possible connaissances d'anglais
- âge : 30 à 40 ans.

Si vous possédez les qualités énumérées ci-dessus, nous vous prions de prendre contact avec nous.

Veuillez adresser vos offres sous réf. N° 2259  
Sélécadres S.A. met à votre service son renom, son  
expérience et vous assure une discréction absolue.

**sélécadres**

SÉLÉCADRES SA. 1005 Lausanne  
36, av. de Béthusy  
021/20 47 02

~~60.-~~

Architecte français DPLG, 40 ans, frontalier résidant à Evian, recherche poste à responsabilités dans bureau d'architectes, d'engineering, ou similaire, envisagerait ultérieurement possibilité d'association avec apport de capitaux...

Christian Peyrouse « La Coustourelle », avenue de la Dent-d'Oche, 74500 Evian, tél. (50) 75 06 85.

~~48.-~~

**DUPUIS & CIE**  
CLICHÉS - PHOTOLITHOS

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

~~804.80~~

## AVIS DE SOUMISSION

### DIVISION DES BATIMENTS PTT

Les travaux et fournitures suivants sont mis au concours public selon l'ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971. Lieu : Aigle VD. Projet de construction : Nouvelle poste. Description : Office postal, buffet de la gare et locaux administratifs, cube SIA 18 600 m<sup>3</sup>. Documents du concours : Les entreprises désirant participer au concours voudront bien s'annoncer jusqu'au 23 décembre 1977 à Bureau d'architecte Michel-R. Weber, ch. de Rovéréaz 5, 1012 Lausanne. Pour traiter : M. Nicolet, en indiquant le projet de construction et la catégorie de travaux. Les délais prévus pour l'expédition des soumissions sont indiqués ci-contre.

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

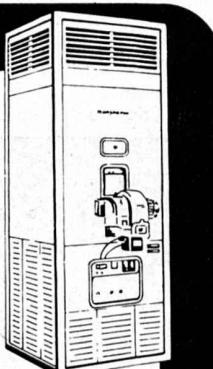
CFC	Catégorie de travaux	Volume approximatif des travaux	Expédition présumée des documents de soumission	Début présumé des travaux
272	Serrurerie	portes balustrades d'escalier cloisons de séparation grilles de sécurité PTT	10 pièces 90 m <sup>2</sup> 90 m <sup>2</sup> 160 m <sup>2</sup>	début janvier 1978 Eté 1978 Automne 1978
372	Serrurerie, équipement d'exploitation	portes	175 pièces	début janvier 1978 Automne 1978
273	Menuiserie	cloisons de WC armoires et placards mains-courantes	60 m <sup>2</sup> 10 pièces 90 m <sup>2</sup>	Eté 1978 Automne 1978
281	Revêtement de sols	tapis de fond synthétique	180 m <sup>2</sup>	début janvier 1978
281.2	Revêtement de sols en textile	carrelage grès et klinker	1300 m <sup>2</sup>	Eté 1978
281.6	Revêtement de sols en céramique	parquet mosaique	200 m <sup>2</sup>	
281.7	Revêtement de sols en bois	carreaux de PVC	1150 m <sup>2</sup>	
281.8	Revêtement de sols en PVC			
282	Revêtement de parois	faiences collées	450 m <sup>2</sup>	début janvier 1978
282.4	Revêtement de parois en céramique			Début été 1978
283	Plafond en éléments préconfect.	plafonds métalliques	400 m <sup>2</sup>	début janvier 1978
283.0	Métal	plafonds en plâtre	200 m <sup>2</sup>	Fin été 1978
283.1	Plâtre	plafonds en fibres minérales	1100 m <sup>2</sup>	
283.3	Matière synthétique	papiers peints	1900 m <sup>2</sup>	début janvier 1978
285	Peinture	murs + plafonds + men.	12 060 m <sup>2</sup>	Eté 1978

199.50 - 10% = 179.55

**KRÜGER**

**Dantherm**  
**Appareils**  
**de**  
**chauffage**  
**à air**  
**chaud**

pour entrepôts  
et ateliers



**Krüger+Co**

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



108.- - 10% = 97.20

### A vendre

Pelle hydraulique JCB 3 C II révisée,  
3500 heures, 3 godets, cabine neuve.

Ecrire à Case 246, 1800 Vevey 1, pour offres détaillées.

108.- - 10% = 97.20

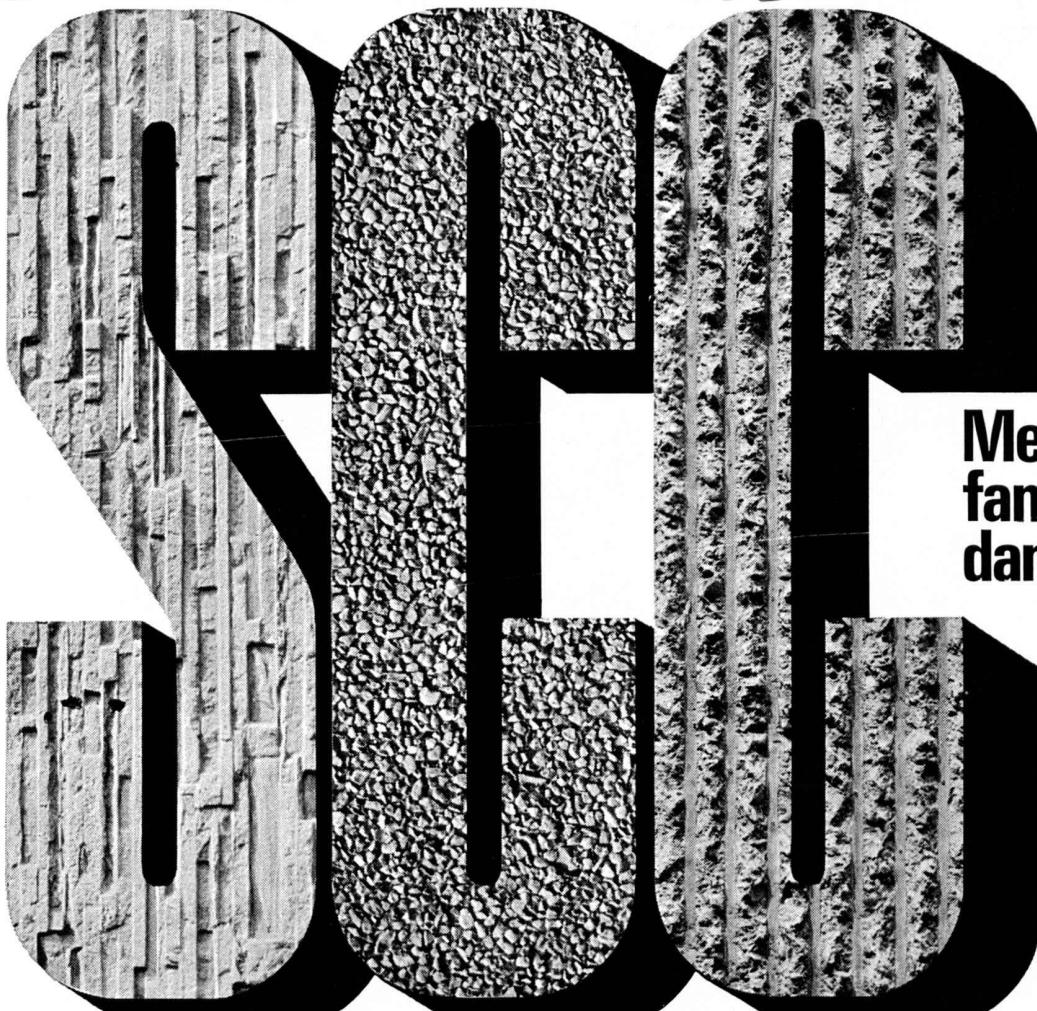
Ingénieur SIA, spécialisé dans la préfabrication lourde des bâtiments (locatifs, industriels, hospitaliers, scolaires), et ayant l'expérience des marchés internationaux, étudie toutes propositions et formes de collaboration ou d'association.

Prestations pouvant être fournies : aménagement des plans d'architecte, calculs, plans d'exécution, dessins des feuilles de coffrage et de ferraillage, conception et mise en adjudication d'usines de préfabrication, études et dessins des moules, surveillance des travaux, missions à l'étranger.

Ecrire ou téléphoner à Cl. Racollet, 13, chemin des Palettes, 1212 Grand-Lancy GE, tél. (022) 94 12 04 - 35 17 34.

373.95

235.75



Mettez de la  
fantaisie  
dans le béton!

ÉCLÉPENS-ROCHE

235.50 - 5% = 234.75

## Une toiture des plus sûres

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

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

Hôpital de Saxon  
Superficie du toit: 3900 m<sup>2</sup> de Sarnafil  
Maître d'œuvre: Fondation en faveur des handicapés mentaux  
du Valais romand  
Architecte: Henri de Kalbermatten, Sion



# Sarnafil®

Service technique et vente en Suisse romande:

**Sarna Plastiques SA**

35, chemin de Bonne Espérance  
1006 Lausanne  
Tél. (021) 29 54 13  
BT 1.77

Veuillez nous/m'envoyer

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

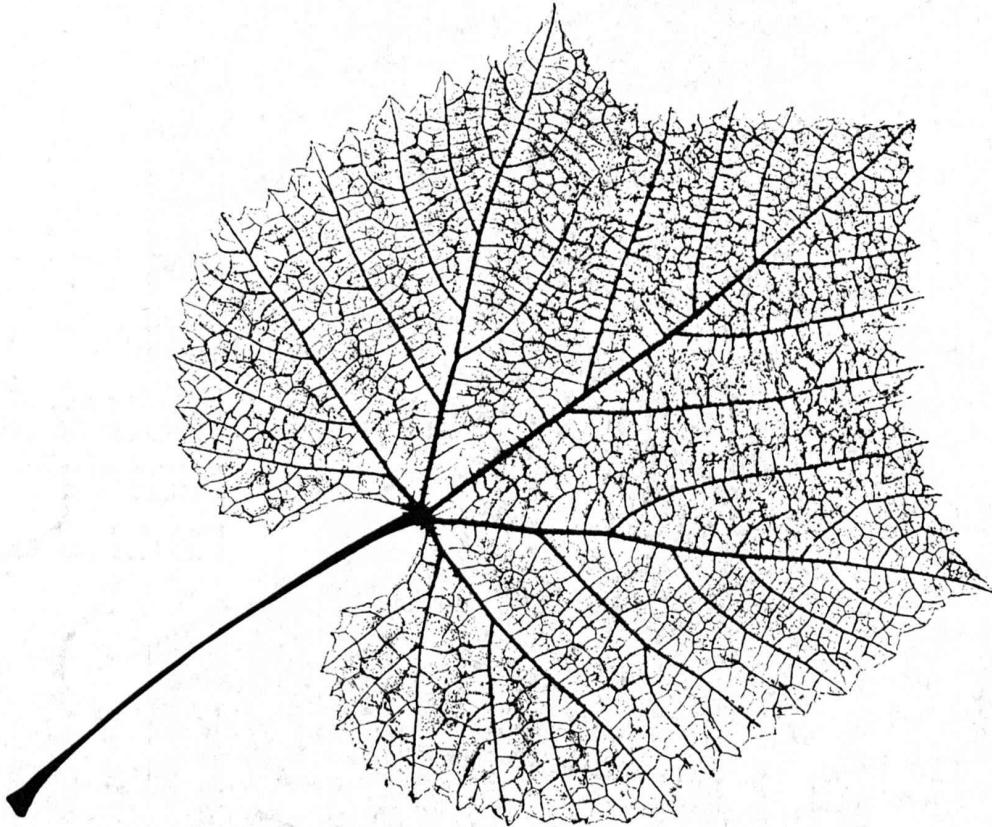
Nom/Entreprise: \_\_\_\_\_



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

673.50

722.- -10% = 649.80



## Charpentes d'une vie naturelle

Les nervures d'une feuille constituent une «ossature» à la fois légère et solide, capable de résister à des sollicitations climatiques et mécaniques élevées. C'est là un exemple de structure parfaitement étudiée, bien adaptée à son but.

En soi, une charpente métallique est créée pour offrir des qualités semblables. Autour d'elle s'édifie une construction, un ouvrage d'art. Comme la feuille, elle doit être exactement adaptée au but recherché et subir sans dommage de fortes contraintes pour permettre la réalisation de tout projet de nature industrielle, commerciale, scolaire ou administrative.

Par l'audace de leurs réalisations, la perfection des techniques de production et de montage mises au point dans les bureaux d'études Zwahlen & Mayr SA, toute construction ZM bénéficie de trois avantages déterminants:

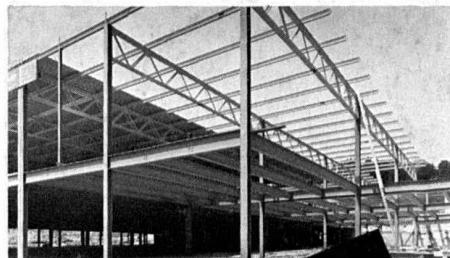
### Gain de place, de temps et d'argent.

Parce que l'acier, quand on le connaît bien, permet de nombreuses réalisations dans différents domaines. Le know how des ingénieurs et techniciens ZM est immense. Les expériences nouvelles l'accroissent sans cesse.

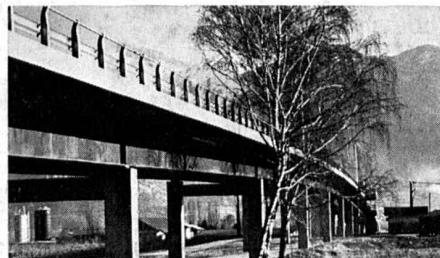
**De plus, ZM a pris pied sur de nombreux marchés d'exportation.** Son organisation lui permet de vous présenter dans ce domaine des projets de construction adaptés et de vous aider à résoudre les problèmes de transport et de montage correspondants.

Grâce à une longue expérience, à une tradition solidement établie de bienfaisance, à un dynamisme créatif constant, Zwahlen & Mayr SA est une entreprise de constructions métalliques sachant avant tout s'adapter à tout besoin précis. Donc de personnaliser chaque réalisation et d'en faire les

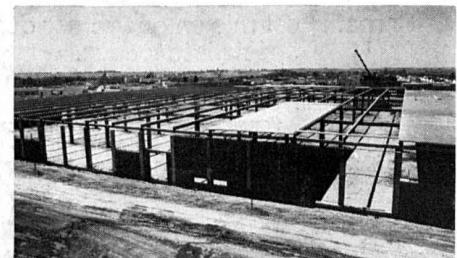
## Charpentes d'une vie moderne



Ossature d'un hypermarché



Pont-route au-dessus d'une voie ferroviaire en trafic



Couverture d'une usine pour l'industrie cotonnière au Maroc

**ZM**

**zwahlen & mayr sa**

1860 Aigle/VD, Tel. 025/219 91

Une entreprise associée au Groupe Giovanola Frères SA, Monthei

Imprimerie La Concorde, Epalinges