

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 96 (1970)  
**Heft:** 6

## **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:** 12.01.2026

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

# 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 ».

## Matériaux, Energie

BT 4903

620.171.5

*Principes et description d'un photoélastimètre bidimensionnel automatique.*

DIVERS AUTEURS.

Rev. française Mécanique (1969) 29, p. 53-64, 14 fig.

Les problèmes de polarimétrie peuvent se traiter simplement grâce à la sphère de Poincaré et les cinq propriétés fondamentales en sont développées.

Puis, utilisant une méthode de mesure automatique des formes de lumière polarisée elliptiquement, les auteurs exposent le principe d'un photoélastimètre automatique bidimensionnel donnant en chaque point d'un modèle l'orientation de la plus grande contrainte en valeur algébrique et la différence des contraintes.

Suivent la description de la réalisation industrielle du photoélastimètre et la présentation d'un exemple concret montrant la simplicité de mise en œuvre de l'appareil.

## Mécanique appliquée

BT 4904

621.574

*Technologie des machines et installations frigorifiques à gaz liquéfiable.*

J. MALLET.

Rev. gén. Froid, 60 (1969) 6, juin, p. 845-884, 53 fig.

Rappel de la classification des compresseurs frigorifiques. — Circuits à fluides liquéfiables, différents types. — Procédés d'alimentation en réfrigérant des évaporateurs à basse température. — Quelques réalisations effectuées particulièrement représentatives de certaines dispositions techniques. — Quelques circuits frigorifiques pour le stockage de gaz liquéfiés. — Evolution des méthodes de refroidissement des machines frigorifiques. — Conclusions.

## Electrotechnique

BT 4905

621.311.2 (4)

*L'influence de l'accroissement de la puissance unitaire des groupes thermiques et nucléaires sur les échanges d'énergie internationaux en Europe occidentale.*

K. GOLDSMITH, H. A. LUER, J. WAHL.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 60 (1969) 15, 19 juillet,

p. 685-692, 2 fig.

Raisons et conséquences de l'augmentation de la puissance. — Incidences de la grandeur des unités sur l'exploitation : réserves d'exploitation, influence du lieu de l'implantation, disponibilité, stabilité. — Planning de l'implantation de grandes unités dans le système interconnecté : situation actuelle, évolution future, problèmes de réseaux, problèmes de puissance. — L'exploitation de grandes unités dans les réseaux interconnectés : charge, indisponibilités prévisibles, défaillances accidentelles. — Conclusions.

## Génie

BT 4906

624.04

*Méthode pratique de calcul automatique des structures.*

F. FARGETTE et J.-F. MAURY.

Ann. "Inst. techn. Bât. Trav." publics, 22 (1969) 259-260,  
juil.-août, p. 1195-1228, fig.

Série : Théories et Méthodes de Calcul, n° 110.

Les auteurs présentent l'ensemble d'une méthode de calcul automatique des structures, qui est à la base de programmes de calcul existants. Ils rappellent la méthode de la matrice de rigidité, seule employée en pratique, et envisagent toutes les difficultés qui se présentent pour appliquer concrètement cette méthode (connexions d'appuis élastiques ou non, déconnexions internes, déplacements imposés, barres d'inertie infinies, variations linéaires, etc.). Ils donnent deux exemples détaillés où le calcul est entièrement explicité et la liste d'un sous-programme de format libre qui permet de simplifier à l'extrême le laborieux problème de l'introduction des données.

## Chimie industrielle

BT 4907

662.76.003

*Théorie de l'écrêttement des pointes et application au cas des stocks de propane, de gaz naturel liquéfié et aux productions de gaz de pointe.*

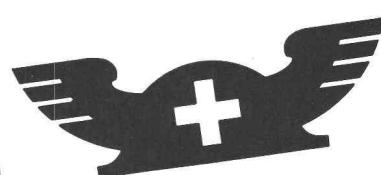
A. BOLZINGER.

Gaz d'Aujourd'hui, 93 (1969) 9, sept., p. 363-375, 10 fig.

La transformation complète de l'industrie gazière, passant de la fabrication du gaz dans des usines locales au transport de gaz naturel à grandes distances exige, pour rendre rentable le prix du transport, d'exploiter les ouvrages à un coefficient d'utilisation élevé.

Cet impératif a conduit l'exploitant à mettre en œuvre du gaz de pointe et des stockages, grâce auxquels on utilise les ouvrages de transport au plus près de leurs possibilités maximales.

Foire Suisse  
Bâle  
11-21 avril 1970



L'offre la plus importante  
des produits suisses de  
qualité. En 1970:  
participation des  
groupes machines-outils  
et électrotechnique.  
Cartes journalières  
Fr. 5.—, ne sont pas  
valables les 15, 16, 17  
avril, journées  
réservées aux  
commerçants.  
Les billets de simple  
course sont valables  
pour le retour dans les  
six jours; ils doivent  
toutefois être timbrés  
à la Foire

## CONSTRUCTION DE DÉPÔTS POUR COMBUSTIBLES LIQUIDES

## STATIONS DE DISTRIBUTION STATIONS DE POMPAGE STOCKAGE

Projets et devis sur demande  
sans engagement

BALCO S.A.

Adm. J. Cottet - ing. SIA  
7, rue Chaponnière Genève  
Téléphone (022) 31 37 80

**INSTALLATIONS COMPLÈTES DE BUREAUX**

**baumann-jeanneret**

GENÈVE :	PAPETERIE	3, Georges-Favon Tél. 24 12 53
FOURNITURES	44, Coulouvrière	Tél. 24 22 10
MACHINES	8, Arquebuse	Tél. 25 33 10
LAUSANNE :	TOU POUR LE BUREAU	7, Saint-Martin Tél. 22 24 22
ORGANISATION & SYSTEMES 8, Arquebuse Tel. 25 33 10		

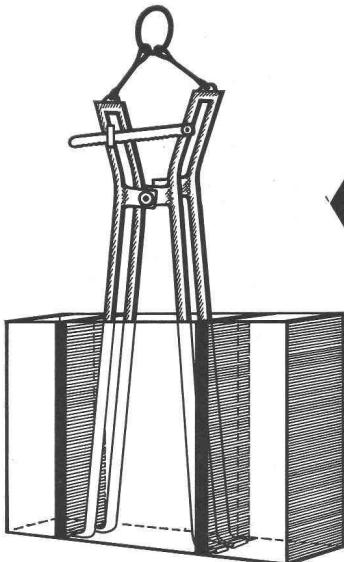
**CINQ DÉPARTEMENTS A VOTRE SERVICE**

**N'ACHETEZ PAS SANS NOUS AVOIR CONSULTÉ**



**ISMA**

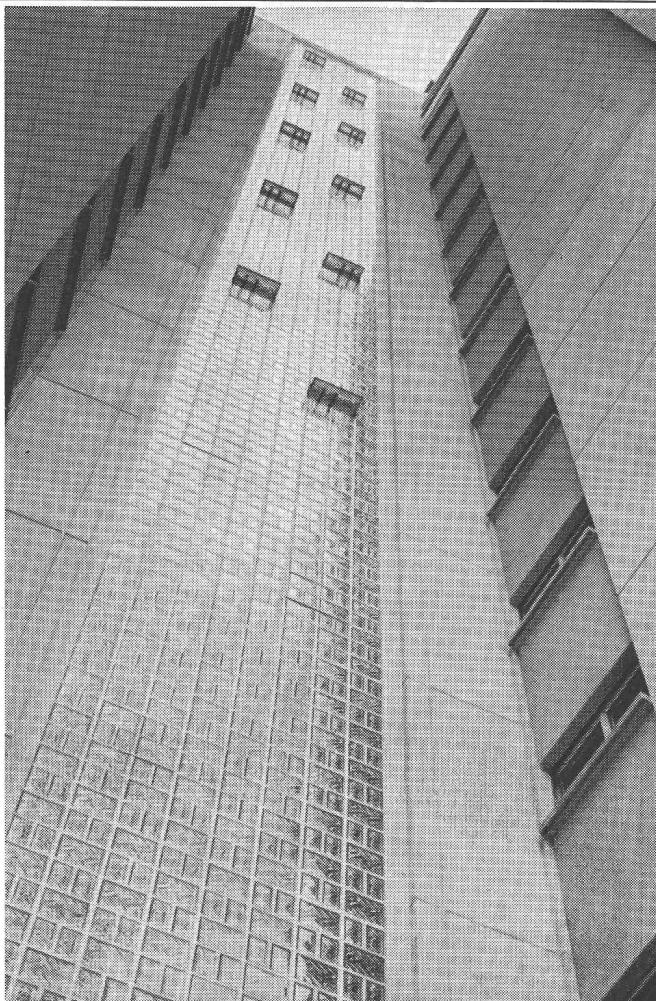
**Au service de la construction**



Appareil de levage "BOCA"

ISMA SA  
10, place de la Gare, Case postale 479  
CH - 1001 Lausanne - Tél. 021 22 66 83

702 f.  
Studio MI SA publicité - Crissier



Vitrage en béton armé translucide de grande hauteur (45 m env.) sans entretoises — système breveté  
Solution esthétique et pratique des vitrages/cages d'escalier des immeubles-tours.

**Vve PIERRE CHIARA & Cie**

Côtes de Montbenon 12  
1003 Lausanne — Tél. 021 22 34 76

# Problème d'actualité: Isolation thermique

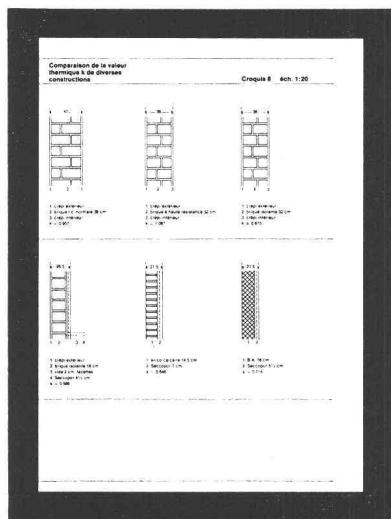


*«Dans bien des bâtiments, j'utilise la brique ou le béton apparent pour les murs extérieurs. Comment les isoler de la façon la mieux appropriée?»*

En adoptant les panneaux isolants SECCOPOR, vous bénéficiez du même coup de plusieurs atouts: meilleure isolation grâce au polystyrène, durée de construction réduite par l'emploi d'éléments de format pratique (50 x 133,3 cm), montage propre et sec, économie d'un enduit grâce aux surfaces lisses, gain sur le volume construit par le choix judicieux d'une des quatre épaisseurs disponibles, prix avantageux grâce à une fabrication en série. Les panneaux SECCOPOR complètent de façon idéale les cloisons

## Seccopan

Panneau de plâtre massif



ALBA en vue d'obtenir un aménagement homogène des locaux. La combinaison plâtre-polystyrène a fait ses preuves depuis plus de 10 ans, comme l'ont démontré les mesures d'humidité effectuées par le LFEM dans des maisons-tours: la face intérieure des murs de façade en béton ainsi que la couche isolante adjacente sont restées sèches. Un résultat qui compte avec le temps!

Pour vos projets, demandez notre documentation détaillée avec exemples d'application.

GIPS-UNION SA, 8021 Zurich  
Talstr. 83, Tél. 051/23 37 60

## Seccopor

Panneau isolant (plâtre + polystyrène)

### Qu'est-ce que le « STS-Pool » ?

C'est le nom de la nouvelle brochure d'information qui est envoyée gratuitement aux employeurs comme aux employés qui en feront la demande téléphonique ou écrite (par carte postale ou au moyen du coupon ci-dessous). Elle explique les nombreux avantages du nouveau système de placement.

### Si vous cherchez un emploi...

... demandez-nous en même temps la dernière liste complète « EMPLOIS VACANTS » dans votre spécialité, avec une feuille d'instructions et une formule d'inscription (Documentation « demande d'emploi »).

### Si vous cherchez du personnel...

... nous vous enverrons volontiers un spécimen gratuit de notre nouvelle liste complète « OFFRES DE SERVICES » dans votre branche avec une feuille d'instructions et une formule d'inscription (Documentation « offre d'emploi »).

## Emplois vacants

Cette rubrique donne, chaque quinzaine, un aperçu de notre dernière liste de postes à pourvoir dans différents domaines. Si vous cherchez une place, votre inscription au « STS-Pool » vous donnera automatiquement le droit de recevoir la liste des emplois vacants dans votre spécialité. Cette liste est mise à jour chaque semaine.

### SECTION DU BATIMENT

- 9193 A. Architecte EPF/EPUL pour plans de quartier et urbanisme, projets d'habitations et installation sportives, etc., concours. Bureau d'architecte. Bienné \*  
 9194 A. Dessinateur en bâtiment de langue française, allemande ou italienne, pour plans, concours ; entrée immédiate. Bureau d'architecte. Bienné \*  
 9195 A. Dessinateur en bâtiment, ayant 2 ans de pratique, aimant l'architecture d'intérieur. Entrée immédiate. Bureau d'architecte. Dubendorf.  
 9196 A. Diplômé ETS en bâtiment, expérimenté, de langue allemande mais sachant le français, pour bureau et chantier. Entrée à convenir. Société d'assurances. Bâle. \*  
 9081 B. Deux dessinateurs en béton armé pour plans de coffrages et armatures. Bureau et chantier. Entrée immédiate. Bureau d'ingénieur. Environs de Berne. \*  
 9082 B. Dessinateur en béton armé - constructeur, ayant pratique, pour bureau et chantier, dès février/avril 1970. Bureau d'ingénieur. Bâle. \*  
 9083 B. Diplômé ETS en béton armé, expérimenté en bâtiment et ponts ; le printemps 1970. Petit bureau d'ingénieur. Lucerne \*  
 0021 B. Ingénieur civil-béton armé EPFZ/L, expérimenté, pour résoudre seul tous problèmes génie civil. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Berne \*  
 0029 A. Diplômé ETS en bâtiment, expérimenté, pour activité variée. Entrée à convenir. Bureau d'architecte. Berne. \*  
 0030 A. Dessinateur (-trice) en bâtiment ayant quelque pratique pour travail varié (bâtiments scolaires, industriels, locatifs, églises), pour tout de suite, ou au plus tard le 1er août 1970. Bureau d'architecte. Zoug. \*  
 0004 DB. Technicien du bâtiment, expérimenté, pour conseils techniques en revêtements de routes et bâtiments industriels (bitumes et synthétiques), et chantiers. Langue allemande avec connaissance du français. Entreprise à Zurich. \*  
 0031 A. Conducteur en bâtiment, expérimenté, pour bureau et chantiers importants (écoles, home d'enfants, piscines, église, bâtiments industriels et locatifs). Place stable, entrée immédiate ou au plus tard le 1er août 1970. Bureau d'architecte. Zoug. \*  
 0032 A. Dessinateur en bâtiment ayant quelque pratique pour projets, exécution et détails (écoles, home d'enfants, piscines, église, bâtiments industriels et locatifs). Bureau d'architecte. Zoug. \*  
 9120 M. Deux dessinateurs-constructeurs mécaniciens ayant pratique pour la construction d'ensembles, préparation pour mise en fabrication de séries. Langue maternelle française ou allemande. Connaissance de l'autre langue. Fabrique de machines pour les arts graphiques. Environs de Fribourg. \*  
 9078 B. Diplômé ETS génie civil ou béton armé, év. dessinateurs qualifiés, ayant environ 10 ans de pratique pour statique, calculs d'avant-métrés, soumissions, plans d'exécution, surveillance des travaux. Connaissance de l'allemand. Entrée le plus rapidement possible. Bureau d'ingénieur à Romont (FR). \*  
 9187 A. Un, év. deux diplômés ETS architectes, év. dessinateurs qualifiés, ayant un peu de pratique pour tous travaux de dessin usuels dans un bureau non spécialisé. Eventuellement : travaux de relevés d'édifices historiques. Entrée à convenir. Petit bureau d'architecte à Lausanne. \*  
 9080 B. Dessinateurs en béton armé ou génie civil ayant quelque pratique pour dessin de coffrage et armatures avec liste, plans et relevés d'étude routière. Entrée le plus tôt possible. Bureau technique à Nyon.  
 9189 A. Dessinateur (trice) en bâtiments expérimentée (e) pour travail varié. Entrée de suite ou à convenir. Bureau d'architecte à Nyon.  
 9186 A. 1-2 dessinateurs en bâtiment ayant quelque pratique pour divers projets, év. devis et petits chantiers. Bureau d'architecte au centre de Zurich. \*  
 9188 A. Dessinateur (trice) en bâtiment, ayant quelque pratique, pour projets divers, dès que possible. Petit bureau d'architecte. Zurich. \*  
 9072 T. Dessinateur (trice) technique pour modèles, tableaux et graphiques, essais et mesures, etc., dès que possible. Institut d'essais. Zurich.  
 9079 B. Dessinateur en béton armé ayant plusieurs années de pratique, pour bâtiments et ponts, dès printemps 1970. Petit bureau d'ingénieur. Lucerne. \*  
 9064 E. Dessinateur en électricité, pratique désirée, pour projets, entrée immédiate. Services industriels. Rive gauche du lac de Zurich. \*  
 9119 M. Diplômé ETS mécanicien ayant au moins 5 années de pratique, pour la construction d'ensembles, préparation pour mise en fabrication de séries. Langue maternelle française ou allemande. Connaissance de l'autre langue. Fabrique de machines pour les arts graphiques dans la région de Fribourg. \*  
 9005 A. Architecte EPFZ/EPFL pour travail indépendant (bureau et chantier). En cas de convenance, possibilité d'association ou de reprise ultérieure. Entrée immédiate ou à convenir. Petit bureau d'architecte. Zurich. \*\*

\*\* N.B. Nous attirons particulièrement l'attention des architectes sur le poste 9005 A. Le propriétaire de ce petit bureau, fondé il y a des dizaines d'années, au centre de Zurich, désire se retirer pour raisons d'âge et de santé. Un architecte capable y trouverait la possibilité d'une association ou d'une reprise.

0022 B. Ingénieur civil dipl. EPF/EPUL ayant quelques années de pratique pour études de béton armé et béton précontraint pour bâtiments industriels et administratifs. Entrée dès que possible. Bureau à Genève. \*

0023 B. Dessinateur en béton armé ayant pratique pour bâtiments industriels et administratifs. Entrée dès que possible. Bureau à Genève. \*

0024 B. Ingénieur civil dipl. EPF/EPUL ayant plusieurs années de pratique, comme CHEF DU BUREAU D'ETUDE de béton armé et béton précontraint. Notions d'allemand exigées. Entrée à convenir. Possibilité d'association. Bureau d'ingénieur à Genève. \*

0033 A. Conducteur de travaux en architecture ayant plusieurs années de pratique, pour surveillance technique et administrative de la reconstruction d'un immeuble administratif à Paris. Langue mat. française. Durée : env. 12 mois. Entrée immédiate. Organisation suisse pour son siège à Paris.

### SECTION INDUSTRIELLE

0013 E. Diplômé ETS en électronique, expérimenté, comme chef d'équipe. Projets et installations électriques. Entrée immédiate. Entreprise industrielle. Zurich. \*

0014 E. Ingénieur électricien EPFZ/EPFL, ayant pratique, pour développement de nouveaux appareils et systèmes d'alarme. On demande expérience des méthodes modernes de l'électronique industrielle. Entrée à convenir. Entreprise. Environs de Berne. \*

0013 M. Ingénieur mécanicien, expérimenté en construction, comme chef de construction. Machines pour l'industrie du papier. Service interne et externe. Entrée à convenir. Entreprise à Berne. \*

0014 M. Préparateur de travail expérimenté pour organisation autonome d'un tel bureau. Entreprise de machines d'emballage et spéciales. Entrée rapide. Commune industrielle de l'Oberland zurichois. \*

0015 M. 2 constructeurs mécaniciens expérimentés pour travail créateur au sein d'une petite équipe dynamique, dès que possible. Entreprise de machines d'emballage et spéciales. Oberland zurichois. \*

0016 E. Diplômé ETS en électronique, ayant expérience commerciale, comme adjoint au chef de la production (vente, prix, publicité, etc.). Langues : allemand, anglais, français. Entrée à convenir. Entreprise de semi-conducteurs. Zurich. \*

0015 E. Diplômé ETS en construction mécanique, expérimenté, pour développement et construction (appareils d'automatisation, etc.) dès que possible. Entreprise de semi-conducteurs. Zurich. \*

0060 E. Diplômé ETS courant fort ou faible ou monteur diplômé comme chef du dépôt. Projets (installations courant fort, éclairage, téléphone et courant faible dans hôpitaux, industries, immeubles administratifs et grands magasins. Langue maternelle allemande, connaissance du français. Entrée : printemps 1970. Bureau d'ingénieur. Bâle. \*

9000 E. Dessinatrice technique, ayant pratique et sachant dactylographier, pour dessins et service d'offres. Langue maternelle allemande, connaissance des langues étrangères, un atout. Entrée immédiate. Petit bureau technique de développement et commercialisation. Zurich \*

9121 M. 2 diplômés ETS en construction mécanique, expérimentés, comme chefs de groupes, l'un pour les pompes de gaz liquide, l'autre pour installations et évaporateurs. Entrée à convenir. Langue maternelle allemande, langues étrangères bienvenues. Entreprise. Bâle. \*

9061 E. 2-3 laborants ou mécaniciens en électronique pour installations d'essai, construction de prototypes, projets, etc. Entrée à convenir. Entreprise. Faubourg de Berne. \*

9062 E. Dessinateur en électricité, ayant pratique si possible, pour projets et dessins. Entreprise. Faubourg de Berne. \*

9063 E. Ingénieur électricien EPFZ/EPFL au courant de la vente, pour activité indépendante (vente et conseils en matière électronique, assistance des représentants à l'étranger, etc.). Langues : allemand, français, anglais. Entrée immédiate. Entreprise. Zurich.

\* Poste disponible pour les seuls citoyens suisses et pour les étrangers au bénéfice du permis C.

A découper et à envoyer à « STS-Pool », Service technique suisse de placement, Kanzleistrasse 17, 8004 Zurich. Tél. (051) 23 54 26. Réception du lundi au jeudi de 14 h à 18 h ou sur rendez-vous.

## Coupon de commande

Veuillez m'envoyer sans frais et sans engagement de ma part :

- 1 brochure d'information « Qu'est-ce que le « STS-Pool » ? »  
 1 documentation complète « demande d'emploi »  
 1 documentation complète « offre d'emploi »

(Prière de cocher ce qui convient.)

Pour les entreprises seulement : Veuillez nous envoyer .... exemplaires supplémentaires de formules d'inscription d'employeurs, car nous avons plusieurs postes à repourvoir.

Nom et prénom ou raison sociale :

Profession et branche :

Adresse précise avec numéro d'acheminement postal :

# VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé  
Haute résistance Etanchéité  
Longueur utile jusqu'à 3,65 m<sup>1</sup>

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



# (TUCA)

## Tuyaux ronds

longueur 1 m<sup>1</sup> jusqu'à 1500 mm ø armés ou non. Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce de béton.

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT :

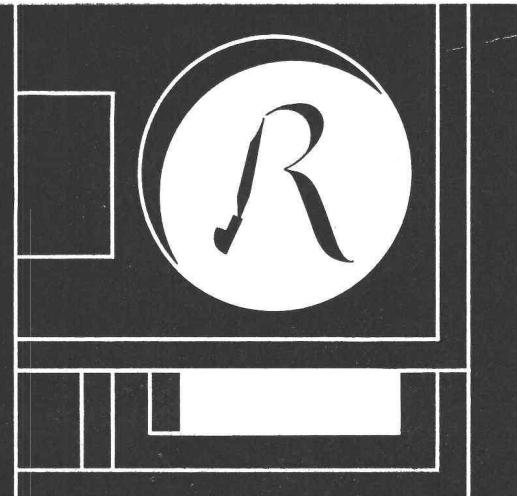
## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND

Téléphone (037) 64 16 26

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

Ateliers Maurice Reymond S.A.  
Photograveurs à Lausanne  
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61



## Livres et formulaires pour l'entreprise et pour les bureaux techniques

Livres de métrages  
Livres de rapports  
Enveloppes à soufflet  
Contrats d'entreprise  
Cartons A4 avec rubans  
etc., récapitul. pr. trav. en régie

Demandez des échantillons du fabricant, s.v.p. :

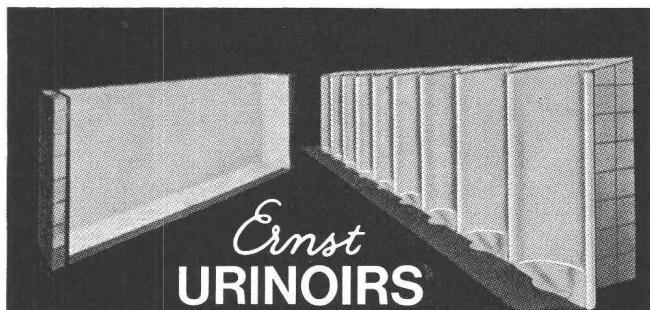
Karl Strüby  
articles techniques de bureau  
4500 Soleure  
Tél. (065) 2 27 94.



Ventilation  
Climatisation  
Dépoussiérage  
Chauffage à air chaud

LAUSANNE  
Croix-Rouges 2  
Tél. (021) 23 30 96

« La technique au service du confort,  
de la santé, de la production »



*Ernst*  
**URINOIRS**

sans chasse d'eau,  
absolument inodores

F.Ernst, Ing. S.A. Zurich 3, Tél. 051/33 60 66

# DUVOISIN, GROUX & C<sup>ie</sup> S.A. ENTREPRISES ELECTRIQUES LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines  
en tous genres  
Stations transformatrices  
Réseaux  
Éclairage

Ateliers de constructions métalliques  
à Bussigny  
Charpentes métalliques  
Pylônes  
Candélabres

# INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

génie civil (béton), 4 ans d'entreprise en Suisse allemande, cherche travail dans la région lémanique (bureau et chantier).  
Langues : français, allemand, italien.  
Ecrire sous chiffre AS 797 aux Annonces Suisses SA ASSA,  
1002 Lausanne.

Important bureau d'architecte, spécialisé dans la construction rurale, cherche architecte EPFL ou EPFZ pour le poste de

# DIRECTEUR

de sa succursale de Lausanne. Engagement pour le 1er juin 1970 ou à convenir.  
Ecrire sous chiffre PX 24075 à Publicitas, 1002 Lausanne.

# Ingénieur civil diplômé EPM

dynamique, 3 ans d'expérience en béton armé, béton précontraint, cherche situation avec responsabilités, dans bureau d'études, de préférence à Genève. Parle anglais, français, un peu allemand.

Ecrire sous chiffre AS 83-000-798 aux Annonces Suisses SA « ASSA », 1002 Lausanne.

Pour votre publicité :  
**ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA »**  
**1002 LAUSANNE, Place Bel-Air 2**

# CHARMILLES

Vous êtes

# INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN diplômé EPFZ / EPFL

expérimenté en direction courant faible ou en électronique industrielle.

Alors vous êtes l'homme que nous cherchons pour notre **division des usinages électriques**, à qui nous confierons le soin de seconder le chef du laboratoire de recherche et de développement et auquel nous offrons :

Place stable. Salaire en rapport avec vos qualifications. Ambiance de travail agréable au sein d'une équipe dynamique dans une entreprise moderne organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Votre candidature nous intéresse vivement et nous vous invitons à soumettre votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 227, au chef du personnel des

**ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**

109, rue de Lyon

1211 Genève 13

# CHARMILLES

Vous êtes

# INGÉNIEUR PHYSICIEN MÉCANICIEN ou ÉLECTRICIEN

vous connaissez parfaitement les méthodes de programmation et, si possible, le langage machine.

Alors vous êtes le collaborateur que nous cherchons et à qui nous confierons la tâche de traiter les problèmes de commandes des processus industriels par calculateurs numériques universels et auquel nous offrons :

Place stable. Salaire en rapport avec les qualifications. Ambiance de travail agréable au sein d'une équipe dynamique dans une entreprise moderne organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Votre candidature nous intéresse vivement et nous vous invitons à soumettre votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 226, au chef du personnel des

**ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**

109, rue de Lyon

1211 Genève 13

# INGÉNIEUR CIVIL

ayant une expérience de 16 années acquise dans des bureaux techniques et des entreprises, cherche association dans un bureau d'ingénieur.

Offres sous chiffre PB 302 623 à Publicitas, 1022 Lausanne.

Architecte, 38 ans, étranger mais marié à une Suisse, possédant une grande expérience en planification de cité satellite et constructions de tous genres, cherche une

# place intéressante

en Suisse romande.  
Offres sous chiffre SA 1139 St aux Annonces Suisses SA « ASSA », 9001 Saint-Gall.

# Gesucht

## dipl. Bauingenieur ETH

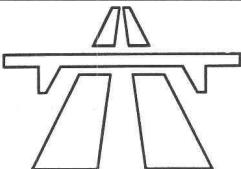
mit einigen Jahren Praxis  
für statische Berechnungen und konstruktive Aufgaben aus dem Hoch- und Tiefbau

sowie

## 1 Eisenbeton - Zeichner

## 1 Tiefbau - Zeichner

Ingenieurbüro Fritz Hürzeler, dipl. Ing. ETH,  
Lentulusrain 14, 3000 Bern.  
Tel. (031) 45 28 01.



Le titulaire atteignant la limite d'âge, le Service fédéral des routes et des digues met au concours la place de

## CHEF DE LA SECTION DES GRANDS BARRAGES

**Fonctions :** Etude des problèmes relatifs aux barrages dans le cadre de la haute surveillance de la Confédération sur les installations de retenue (examen des projets de barrages, contrôle de l'exécution des travaux, surveillance des installations existantes).

**Exigences :** Citoyen suisse, diplôme d'ingénieur civil de l'EPFZ ou EPFL ; expérience dans la construction de barrages ; langue maternelle : allemand ou français avec de bonnes connaissances de l'autre langue.

Traitements : selon accord.

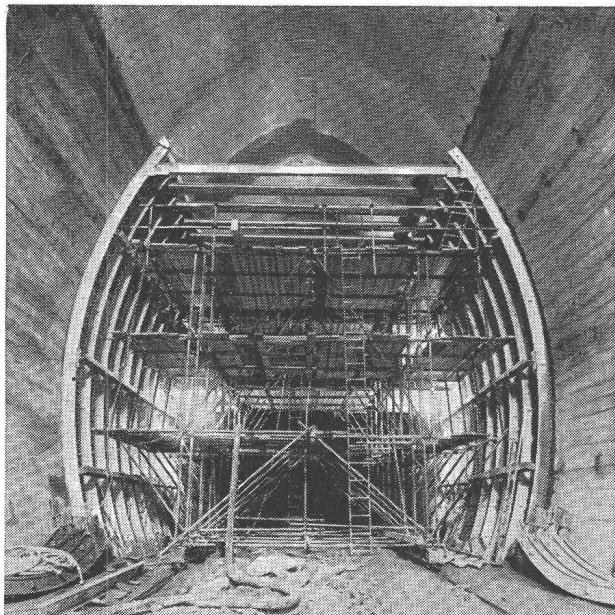
En outre, ce service cherche

### un ingénieur diplômé

comme collaborateur de sa section des grands barrages.

**Exigences :** Citoyen suisse, études complètes d'ingénieur civil.

Les offres doivent être adressées avec renseignements complets sur les études faites, l'activité antérieure, les connaissances en matière de langues et les références au Service fédéral des routes et des digues, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne.



Entreprise de Travaux Publics

**Pierre CHAPUISAT, ingénieur**  
TRAVAUX SOUTERRAINS  
PONTS — BÉTON ARMÉ  
LAUSANNE MARTIGNY

## CHARMILLES

Vous êtes

### INGÉNIEUR DIPLOMÉ

ou

### INGÉNIEUR-TECHNICIEN

Vous êtes de langue maternelle française, vous vous exprimez et rédigez parfaitement en anglais et, si possible, vous possédez des connaissances d'allemand ou d'espagnol. De plus, vous aimez les voyages et les contacts humains.

Vous êtes donc le collaborateur que nous cherchons pour le **Département commercial de notre division d'équipements hydrauliques (turbines)** et qui sera plus spécialement rattaché au service des ventes.

Nous vous offrons :  
Place stable. Salaire en rapport avec vos qualifications. Ambiance de travail agréable, au sein d'une équipe dynamique, dans une entreprise moderne, organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Votre candidature nous intéresse vivement et nous vous invitons à soumettre votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 222 au chef du personnel des

**ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**

109, rue de Lyon

1211 Genève 13



Nous cherchons

— pour l'organisation de notre centre de calcul

### un ingénieur civil diplômé EPFL - EPFZ

ayant quelques années d'expérience et de bonnes connaissances en statique et mathématiques ;

— pour notre département de ponts et charpentes métalliques

**des constructeurs et  
des dessinateurs (trices)  
en charpente métallique**

A d'autres dessinateurs en construction métallique qui s'intéresseraient aux travaux de charpentes, nous offrons l'occasion d'être formés dans ce domaine.

La tâche consiste à établir les documents de fabrication ; il s'agit d'une activité indépendante. Les candidats capables pourront se voir confier la gestion entière de commandes.

**Nous exigeons** une formation professionnelle complète de dessinateur, de l'initiative et le sens de la collaboration.

**Nous offrons** un salaire en rapport avec les qualifications, des conditions générales attrayantes et des prestations sociales avancées.

Prière de nous adresser les offres avec indication du délai d'entrée en service le plus rapproché. Vous recevrez une réponse immédiate. Nous sommes également prêts à vous donner des renseignements complémentaires par téléphone, interne 261.

**GIOVANOLA FRERES SA**  
1870 Monthei. Tel. (025) 4 19 51.



Nous cherchons pour entrée immédiate

## ingénieur diplômé EPF

désireux de travailler pour notre société en Suisse et à l'étranger. Après une courte période d'introduction à Zurich, ce collaborateur sera transféré en premier lieu sur un grand chantier en **Belgique**.

### Exigences :

- personne avec de l'initiative, possédant une pratique professionnelle de 7 ans au minimum,
- langue maternelle française ou allemande avec bonnes connaissances de l'autre langue,
- âge idéal 32 à 40 ans.

Nous offrons une place stable avec bonnes prestations sociales et rémunération selon les capacités.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres avec curriculum vitae, copies de certificats et photo au département du personnel.

**Aluminium Suisse SA**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zurich

## CHARMILLES

Nous cherchons pour notre **Département des équipements nucléaires**

## UN CONSTRUCTEUR QUALIFIÉ

possédant une solide expérience dans le domaine de la construction mécanique. La connaissance de langues étrangères est souhaitable, mais pas indispensable.

Le candidat choisi, dont l'âge devrait se situer entre 28 et 40 ans, sera appelé à collaborer à la construction d'équipements de manutention, de démontage, de stockage et de transport de combustible nucléaire.

### Nous vous offrons :

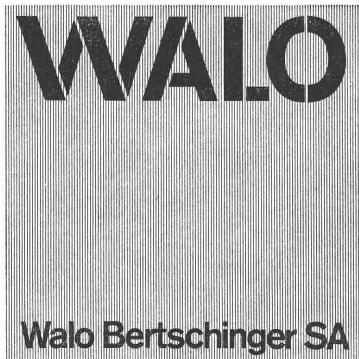
Place stable. Salaire en rapport avec vos qualifications. Ambiance de travail agréable au sein d'une équipe dynamique, dans une entreprise moderne, organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Si notre proposition vous intéresse, ne tardez pas à adresser votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 223, au chef du personnel des

### ATELIERS DES CHARMILLES S.A.

109, rue de Lyon

1211 Genève 13



Walo Bertschinger SA

## CONSTRUCTION DE ROUTES

## VOIES FERRÉES

## GÉNIE CIVIL

## SOLS INDUSTRIELS

**LAUSANNE, 3 place Chauderon**  
**Tél. 021 23 35 18**



Nous cherchons, pour compléter notre équipe de collaborateurs, un

## JEUNE INGÉNIUR EN GÉNIE CIVIL

pour le traitement de questions ferroviaires (construction des lignes en général, éventuellement construction des ponts).

- Si vous avez terminé vos études avec succès dans une école polytechnique,
- si vous avez quelques années d'expérience pratique,
- si vous avez de l'intérêt pour les questions relevant du domaine des transports publics et du goût pour un travail varié alternant les études au bureau et l'activité à l'extérieur,

nous serions heureux de recevoir votre offre de services, avec les pièces d'usage, jusqu'au 31 mars 1970, à l'Office fédéral des transports, 3003 Berne.

Pour de plus amples renseignements, veuillez téléphoner au N° (031) 61 34 91.



L'Ecole polytechnique  
fédérale de Lausanne

cherche pour sa chaire de génie civil, routes et tunnels

## UN INGÉNIEUR CIVIL

possédant diplôme EPUL ou ETH.

Nous demandons personne dynamique avec esprit d'initiative et du goût pour approfondir des problèmes techniques.

Connaissance des langues allemande et anglaise souhaitée.

Possibilités de perfectionnement dans les domaines de la chaire ainsi que dans le calcul des prix et l'organisation des chantiers.

Entrée en fonction : dès que possible.

Faire offres de services avec curriculum vitae détaillé, copies de certificats et prétentions de salaire au Service du personnel de l'EPFL,  
33, avenue de Cour, 1007 Lausanne.

## CHARMILLES

Nous cherchons  
pour notre Division des brûleurs à mazout  
Usine de Châtelaine

## UN DESSINATEUR DE MACHINES

en possession du certificat fédéral de fin d'apprentissage et pouvant justifier de quelques années de pratique.

Nous offrons :

Place stable. Salaire en rapport avec vos qualifications. Ambiance de travail agréable au sein d'une équipe dynamique, dans une entreprise moderne, organisée en fonction de la production d'avenir. Semaine de cinq jours. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Si notre proposition vous intéresse, ne tardez pas à adresser votre offre manuscrite, accompagnée des pièces habituelles, sous référence N° 224, au chef du personnel des

**ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**

109, rue de Lyon

1211 Genève 13



LA DIREZIONE  
DI CIRCONDARIO  
DEI TELEFONI DI  
BELLINZONA

assume

## 1 INGEGNERE-TECNICO STS

diplomato in elettrotecnica per potenziare il servizio installazioni di Bellinzona.

La persona prescelta avrà il compito di collaborare all'informazione della clientela sulle apparecchiature telefoniche speciali (centralini telefonici privati, commutatori d'albergo, ecc.) nonché alla progettazione, alla sorveglianza della realizzazione e al collaudo di questi impianti.

**Si offrono**  
Inserimento in un ambiente di lavoro moderno e stimolante.  
Buone possibilità di carriera professionale.  
Retribuzione adeguata.  
Settimana di 5 giorni.  
Cassa pensione e tutte le prestazioni sociali.

**La posizione richiede :**  
Cittadinanza svizzera.  
Diploma di una scuola tecnica superiore.  
Età non superiore ai 35 anni.

Le persone interessate sono pregate di inviare il loro curriculum dettagliato alla Direzione di circondario dei telefoni, via Vincenzo Vela 6, 6501 Bellinzona.

Informazioni su questa interessante attività si possono ottenere telefonando ai numeri (092) 4 22 01 et (092) 4 23 11.

## BUREAU D'INGÉNIEUR SIA DE GENÈVE

cherche

## INGÉNIEUR CIVIL EPFZ, EPFL ou équivalent

Nous demandons :

Collaborateur expérimenté capable d'étudier et de diriger d'importants travaux de béton armé.

Nous offrons :

Situation bien rémunérée avec possibilité d'avancement.

Faire offre sous chiffre V 60601-18 X à Publicitas,  
1211 Genève 3.

Une inscription publique est ouverte en vue de repourvoir des postes d'

## ARCHITECTES, TECHNICIENS-ARCHITECTES et DESSINATEURS-ARCHITECTES AU SERVICE IMMOBILIER

Les candidats doivent :

- remplir les conditions fixées par les statuts du personnel et de la caisse d'assurance ;
  - être de nationalité suisse ;
  - avoir les diplômes nécessaires et les connaissances pratiques pour l'emploi postulé.
- Engagement pour un an à titre d'essai. Entrée en fonction immédiate ou à convenir.
- Le classement dans l'échelle des salaires et le traitement correspondant dépendront des connaissances et aptitudes, ainsi que de l'expérience des candidats.
- Tous renseignements, ainsi que la formule à remplir, peuvent être obtenus au Secrétariat général du Conseil administratif et au Service immobilier, rue de l'Hôtel-de-Ville 4.
- Les offres manuscrites, accompagnées de la formule et d'une photographie, doivent parvenir au Secrétariat général du Conseil administratif, rue de l'Hôtel-de-Ville 4, avec la mention « Architecte », « Technicien » ou « Dessinateur ».

Le Secrétaire général du Conseil administratif  
R. Meroz



**La division des bâtiments de la direction générale des PTT  
cherche pour son secteur de la planification un**

## **architecte diplômé**

**Champ d'activité :** — Etudes de construction et avant-projets de construction d'importants bâtiments PTT.  
— Coordination et surveillance pendant la construction.  
— Négociations avec les particuliers et les autorités.

**Nous demandons :** — Etudes universitaires complètes.  
— Si possible quelques années de pratique.  
— La connaissance d'une deuxième langue nationale.

**Nous offrons :** — Une occupation intéressante et variée.  
— Une atmosphère de travail agréable et la semaine de cinq jours.  
— Un salaire intéressant et des prestations sociales étendues.  
— De bonnes possibilités d'avancement.

**Lieu de service :** — Berne (secteur d'activités : toute la Suisse).

**Veuillez adresser vos offres à la division du personnel de la Direction générale des PTT,  
3000 Berne.**

Demeurez en tête du progrès.

Utilisez l'expérience du constructeur d'horloges

atomiques. Equipez votre entreprise d'une centrale horaire à sa mesure, précise et d'une sécurité totale.

Placée à la réception, face à vos visiteurs, elle reflète votre souci d'efficience. Un argument de bienfaire, un atout concret pour votre clientèle.

- Haute stabilité due au quartz (0,001 sec. par jour)

- Grande sécurité de fonctionnement

- Exécution «sur mesure» — se compose par éléments

- Approuvée par les PTT

- Entretien inexistant

Demandez notre documentation détaillée. Mieux, sans aucun engagement, prenez rendez-vous avec nos spécialistes. Ils sont à même de résoudre tous les problèmes horaires qui se posent à votre entreprise (Tél. 038/6 85 01).

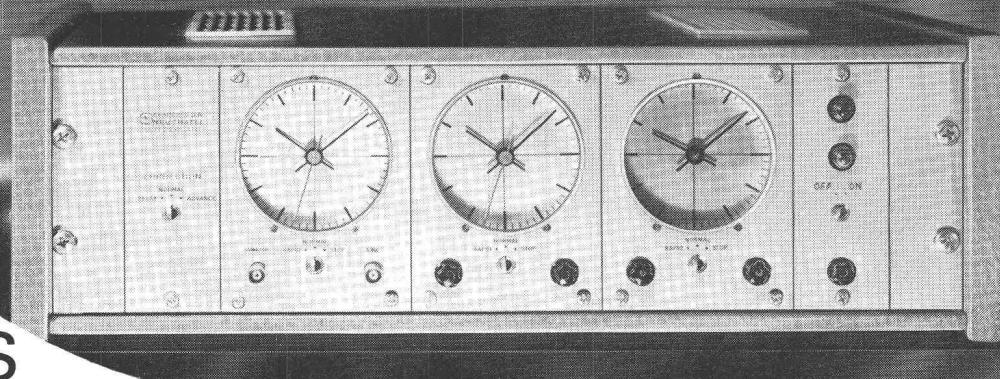
## *Le prestige de votre entreprise*

La centrale horaire Ebauches — reflet de votre efficacité et de votre dynamisme



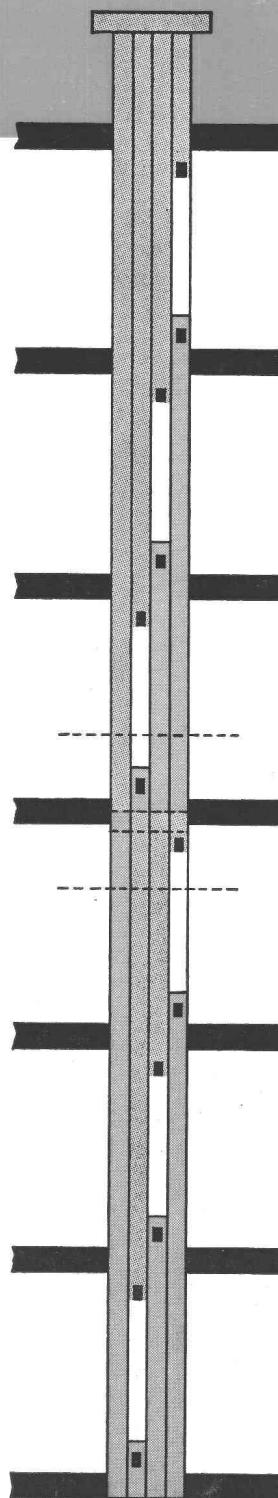
**EBAUCHES**

DEPARTEMENT OSCILLOQUARTZ NEUCHATEL/SUISSE



**NOUVEAU**

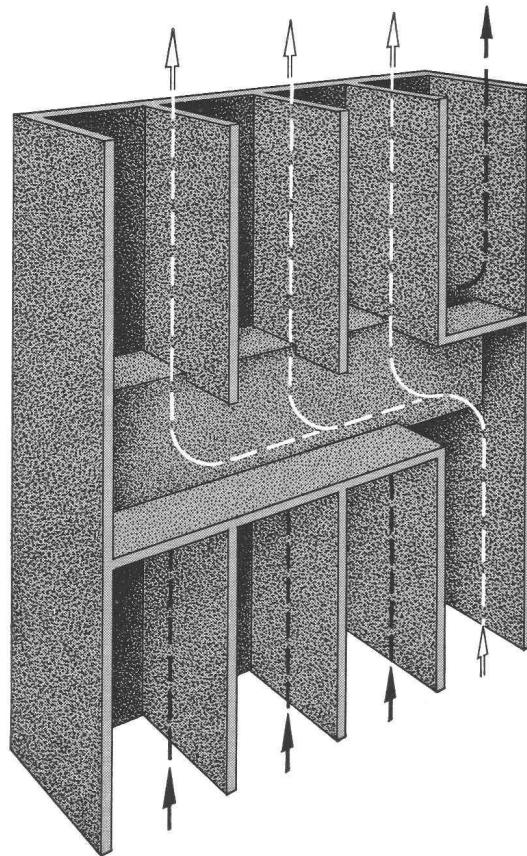
# Canaux de ventilation couplés



## Grande économie:

par exemple

12 étages	—	8 canaux seulement
10 étages	—	7 canaux
8 étages	—	5 canaux
6 étages	—	4 canaux



Dimensions: 10/15 cm  
14/15 cm  
20/20 cm

Demandez notre documentation.

**FABRIQUE DE CANAUX DE CHEMINÉES LAUSANNE S.A., LAUSANNE**