

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 126 (2000)  
**Heft:** 18

## 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:** 14.02.2026

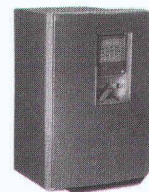
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

COFFRES - FORTS EUROPÉENS

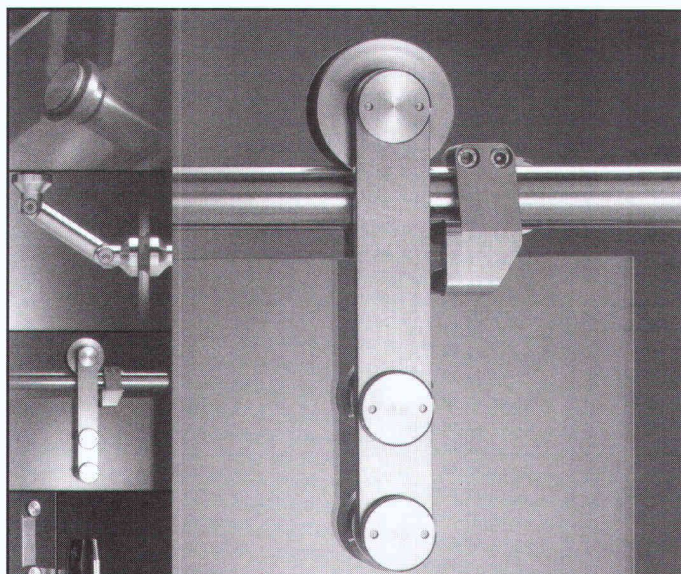


Fichet - Bauche

Rue Dizerens 11  
CH-1205 Genève  
Tél. 022/809 15 80



BERNE GENEVE LAUSANNE



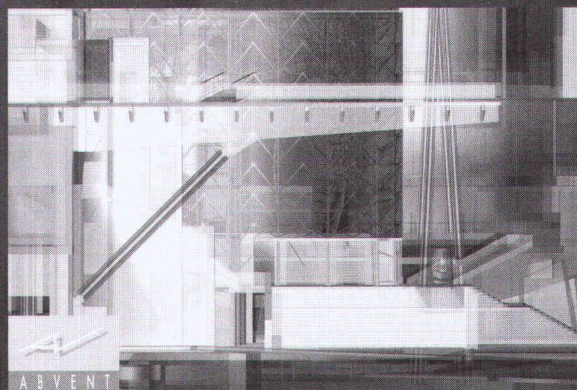
**Vitrierie  
MARIONI sa**

**DEPOSITAIRE MANET LA FIXATION  
A FLEUR DE PEAU INOX-VERRE**

**ENTREPRISE GENERALE DE VITRERIE**  
Ch. du Village 16 - Case postale 239  
1000 LAUSANNE 12 Chailly  
Tél. 021. 729 80 81 Fax 021. 728 39 47

GRAPHISOFT  
**ArchiCAD®**

*le logiciel qui a du métier : le vôtre.*



TELL Informatique  
1947 Champsec  
Tel 027 778 14 81  
Fax 027 778 17 14  
tellinf@bluewin.ch

MAC Quality  
1588 Cudrefin  
Tel 026 677 89 69  
Fax 026 677 89 61  
viloz@macquality.ch

MEM SA  
1422 Grandson  
Tel 024 445 49 78  
Fax 024 445 42 25  
jacquat@memsa.ch

A.CONCEPT  
1232 Conflignon  
Tel 022 850 05 75  
Fax 022 850 05 76  
info@aconcept.ch

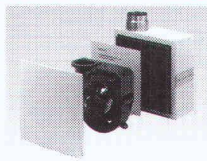
ABVENT SA - 1470 Estavayer - Tel 026 663 93 50 Fax 026 663 93 51 info@abvent.ch

**ANSON livre les appareils de ventilation les meilleurs et les plus modernes pour PPE, maisons individuelles et bâtiments locatifs:**



**Ventilateurs à  
temporisation  
ANSOMATIC pour  
salles de bains/WC**  
les meilleurs qui existent!  
230V 100 m³/h 50 Pa. Pose  
affleurée D'un prix avan-  
tageux, d'ANSON.

**Demandez visite  
+ conseil:**



**Ventilateurs mono-  
tube, encastrés  
supersilencieux**  
A temporisation. Elégants.  
230 V 80 m³/h 300 Pa.  
Aussi pour pose en appli-  
que. Conformés aux nor-  
mes CE. D'ANSON



**Hottes de ventila-  
tion à encastrer élé-  
gantes ANSOLUX**  
à 1 ou 2 moteurs. Puis-  
sance élevée 570 m³/h  
310 Pa. Cotes de monta-  
ge à partir de 258 x  
494 mm. Entretien facile.



**Hottes d'aspiration  
ANSON DECOR**  
pour cuisines et îlots de  
cuisson mettant l'accent  
sur le design. Egalement  
en inox. 230V 400 -  
1000 m³/h Demandez  
une offre à:



**Ventilateurs ABB à  
récupération de chaleur**  
4 raccords Ø 80 mm;  
400 m³/h, pour évacuer  
l'air des salles de bains,  
WC et cuisines de PPE et  
de maisons individuelles.  
Une offre ANSON.



**Déshumidificateurs  
pour buanderies et  
séchoirs**

dans maisons individuel-  
les et bâtiments locatifs.  
Sans entretien. Faible  
consommation d'éner-  
gie. 4 modèles 230 V  
400 - 800 W. Du stock!  
Chez ANSON.

**ANSON 01/461 11 11**

**Friesenbergstrasse 108  
8055 Zurich Fax 01/461 31 11**



# Ingénieurs et architectes suisses, qui paraît 22 fois l'an, est l'unique revue technique pluridisciplinaire de niveau universitaire en Suisse romande.

SENGER MEDIA SA

Spécialistes des domaines de l'architecture, de l'ingénierie

Tél 021-647 78 28

et des nouvelles technologies, les lecteurs de IAS font

Fax 021-647 02 80

partie des décideurs dans nombre d'entreprises publiques

Pré-du-Marché 23

et privées. Si vous avez quelque chose à leur dire,

1004 Lausanne

planifiez sans délai et faites-le savoir dans nos pages...

# IAS

INGÉNIEURS ET  
ARCHITECTES SUISSES

22<sub>x</sub>

sia

Bulletin technique de la Suisse Romande  
Revue fondée en 1875  
Paraît tous les quinze jours

Basé sur un programme rédactionnel diversifié, le plan thématique de IAS vous offre un cadre de choix pour mettre en valeur vos produits et vos prestations. Quant à *Schweizer Ingenieur und Architekt*, la revue soeur de IAS en Suisse alémanique, elle vous permet de toucher également votre clientèle dans la langue de Goethe à un rythme hebdomadaire. N'hésitez pas à demander le détail des plans thématiques avec les tarifs d'insertion.

 GEP usic

 SENGER  
MEDIA SA

# MAB

**Façades métalliques**

**Sous-constructions de façades**

**Thermopoudrage**

**Embrasures et tablettes  
de fenêtres**

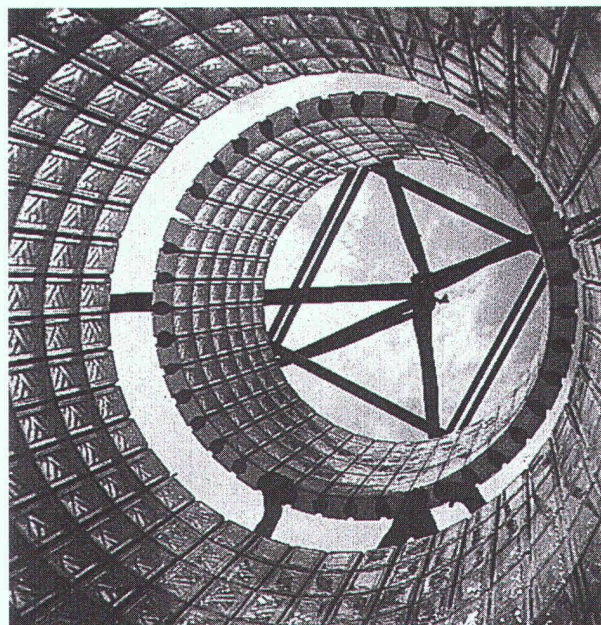
**Profilés métalliques**

**Dilatations Néoprène et  
bandes de dilatation**

**MAB Amsler AG**  
**4512 Bellach**

Tél. 032 618 11 31

Fax 032 618 14 78



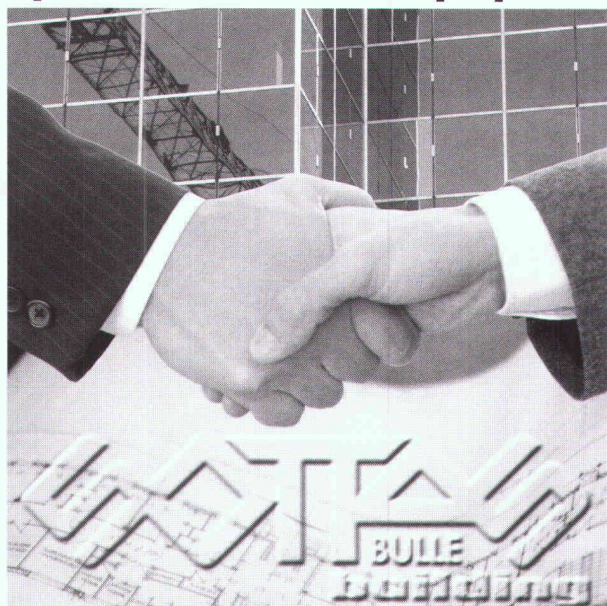
**BRIQUES DE VERRE  
PRÉFABRICATION  
MAÇONNAGE SUR CHANTIER**

**CONTI**

42, route de Satigny - 1217 Meyrin-Genève  
Tél. 022/341 40 81 - Fax 022/341 40 82



**... compétence et respect des délais  
pour la réussite de vos projets !**



Rue de l'Industrie 30 1630 Bulle  
Tél.: 026/ 913 22 23 Fax: 026/ 913 22 00

**Regard modulaire en PE**

**ROMOLD**



**herbert hofmann**

Route des Jeunes 39 - Case postale 1725 - 1211 GENEVE 26

TEL. 022. 343 66 51 - FAX 022. 342 85 78

**Nouvelle formule:**  
1 classeur  
1 CD-Rom PC et Mac

## La référence indispensable pour tous les travaux du bâtiment

### LES PRIX DU MARCHÉ DE LA CONSTRUCTION, SIMPLES ET COMPLETS, RÉFÉRENCÉS PAR LA SIA ET LA FVE

Depuis près de soixante ans, la Série de prix vous donne les tarifs afin d'établir vos projets de **tous travaux du bâtiment et génie civil**. Sur plus de **500 pages**, vous y trouverez les bases les plus sûres pour l'étude comparative, l'établissement des devis et la mise au concours des travaux; ainsi, vous avez **en permanence** sous la main:

- un catalogue des normes SIA;
- le recueil des lois cantonales et fédérales;
- environ 40 rubriques professionnelles présentant plus de **18 000 prix actualisés** de manière claire et complète, établis par des professionnels reconnus (la Société vaudoise des ingénieurs et architectes et la Fédération vaudoise des entrepreneurs).

# SÉRIE DE PRIX 2000

### LA SÉRIE DE PRIX 2000, C'EST SIMPLE

Explications, listes, schémas, tableaux, tous les détails concernant les dimensions et le genre de matériaux utilisés.

### LA SÉRIE DE PRIX 2000, C'EST COMPLET

Des matériaux à la main-d'œuvre, des terrassements aux ultimes finitions, en passant par toutes les installations.

Pour architectes, ingénieurs et paysagistes; entrepreneurs et maîtres d'état, communes et gérances.

La nouvelle Série de prix, édition 2000, plus qu'un outil de travail... un livre de chevet!

15. Carrelets de chêne tête travaillée en pointe de diamants, pour montants de portails, non posés, 10x10 et 12x12 cm.....	2500.—
16. Plus-value pour imprégnation au sel CCB.....	315.—
17. Clôture à damettes (palissades) en panneaux sapin ou mélèze, montants en carrelets de 8x8 cm à placer tous les 2 m, filières de 60/40 mm; diamètres 60/24 mm, rabotées 4 faces, dessus à l'équerre, clouées sur les filières. Vide entre les damettes: 40 mm – hauteur: 100 cm.....	le m <sup>2</sup> 215.—
18. Idem, mais montants en fer «L» 40/40 mm, et filières en fer «U» 35/17,5/4 mm, les dites boulonnées aux montants et les damettes vissées depuis l'intérieur des filières. Tous fers peints une couche minimum de plomb. Hauteur: 100 cm. a) fixation sur mur dans trous réservés par le maçon.....	le m <sup>2</sup> 265.—
b) montants scellés dans bases béton coulées sur place.....	290.—
20. Clôture dite «Forestière», montants en rondins ø 12 à 15 cm écorcés, plantés tous les 2,5 m, damés, dessus taillé en biais, 2 traverses en demi-fourron ø 8 à 12 cm, clouées aux montants par crosses galvanisées. Tous bois bruts. Hauteur: 100 cm.....	le m <sup>2</sup> 102.—
21. Plus-value pour imprégnation au sel selon procédé R.I.L.....	10.—
22. Clôture dite «Paddock», montants en carrelets 10x10 cm plantés et damés tous les 2,5 m, dessus taillé en biais, 2 traverses 15/2,5 cm clouées sur les montants par crosses galvanisées. Tous bois bruts. Hauteur: 100 cm.....	le m <sup>2</sup> 100.—
23. Idem, mais traverses 10/4 cm, mortaisées aux montants.....	125.—
23 <sup>2</sup> Idem, mais poteaux 8/12 et carrelets 5/5 posés en diagonale.....	130.—

**Portails en bois**

24. Type «Chabaury» cadre sapin mortaisé et chevillé. Serrure Soleure galvanisée 2 clés, épars et gonds ordinaires. Montants en carrelets 10x10 cm, bétonnés, dessus tête diamant. Tous bois bruts. Dimensions: 100x100 cm, posé.....	la pce. 975.—
25. Idem, mais cadre en mélèze. Montants scellés dans bases béton.....	1050.—
26. Type «Croisillon» cadre mélèze mortaisé et chevillé. Serrure à 2 clés. Epars et gonds ordinaires. Montants en carrelets de 10x10 cm scellés dans bases béton. Tous bois bruts. Dimensions: 100x100 cm, posé.....	1025.—

Nombreux schémas et dessins explicatifs.  
Généralités et conditions propres à chaque corps de métier.  
Références aux normes SIA.

Textes explicatifs complets, donnant le genre, les dimensions, etc., des différents matériaux utilisés.  
Nombreux prix ou tarifs présentés sous forme de tableaux complets clairs et faciles à lire.

Conditions et prix établis par des professionnels reconnus.

## BULLETIN DE COMMANDE

OUI, je commande \_\_\_\_ ex. de la «Série de prix 2000»

Membre SVIA, FVE, FRM

Fr. 150.— (non-membre Fr. 170.—) TVA non comprise  
+ participation aux frais de port et d'emballage

A retourner sous enveloppe à:

Inédit Publications SA  
Chemin des Jordils 40  
1025 Saint-Sulpice

ou faxer au N° 021/695 95 50

Nom ou raison sociale:

Membre: ☐ SVIA ☐ FVE ☐ FRM

Adresse/Case postale:

NP/Localité:

Tél.:

Date:

Signature:

Une réalisation **inEDIT**  
PUBLICATIONS SA

Une édition

**SIA**

**FVE**

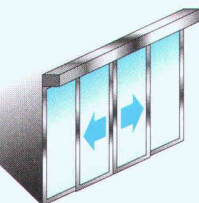
## Portes et portails automatiques

une partie de Kaba Total Access



## Tout un monde d'ouvertures

Partout où il s'agit de remplir les exigences les plus sévères quant à la sécurité, l'organisation et le confort, vous rencontrez nos portes et portails automatiques. Infatigables et fiables dans toutes les situations, ils facilitent votre vie quotidienne. Kaba Gilgen SA - votre interlocuteur en matière de portes et portails automatiques.



Kaba Gilgen SA  
Portes et portails automatiques  
Freiburgstrasse 34  
CH-3150 Schwarzenburg  
Tél. 031 734 41 11  
Fax 031 734 43 79  
[www.kaba-gilgen.ch](http://www.kaba-gilgen.ch)  
e-mail [info@kgs.kaba.com](mailto:info@kgs.kaba.com)

**KABA**<sup>®</sup>  
**GILGEN**

# Alba<sup>®</sup>

### Alba, un système de cloison et de plafond

en produit naturel (écologique). Les carreaux de plâtre massif absorbent et restituent l'humidité de l'air ambiant. Raison du bien-être ressenti dans votre intérieur Alba.



## Confort assuré!

**Rigips AG.SA**  
5506 Mägenwil  
Tél. 062 887 44 44  
Fax 062 887 44 45  
[www.rigips.ch](http://www.rigips.ch)  
[info@rigips.ch](mailto:info@rigips.ch)



**Rigips**



« Le Savoir Verre »

**Gabella Verres S.à r.l.**

Briques et pavés en verre  
Grandes marques, dont LA ROCHÈRE

ISO 9002

Installation tout verre de sécurité  
Nouvelles techniques du verre

Exposition 500 m<sup>2</sup> – 1312 Eclépens – Tél. 021/866 02 00 – Fax 021/866 02 08 – E-mail: email@gabellaverres.com

**BURELAP**  
BUREAU TELEPHONIQUE APPLIQUE

Vous présente

Keyfree Integrated System

*tech talk*

- Contrôle d'accès
- Gestion du temps
- Gestion d'alarmes
- Gestion des visiteurs
- Levée de doute vidéo
- Création de badges
- Planification d'équipes
- Visualisation de présences
- Gestion du parc informatique

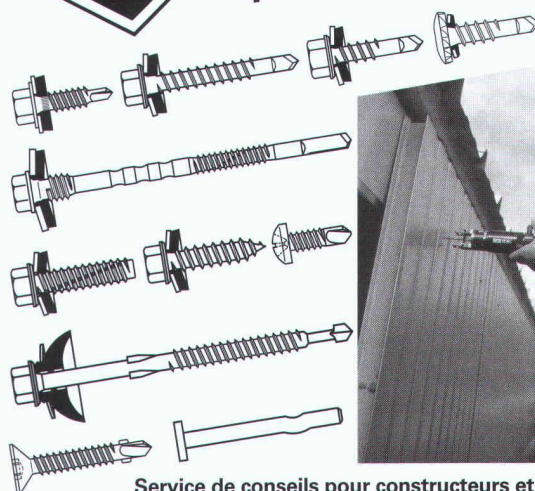
Burelap SA  
Techno-pôle  
3960 Sierre

Tel 027/452 24 44  
Fax 027 / 452 24 45  
e-mail info@burelap.ch  
www.burelap.ch

**KVT Koenig Verbindungstechnik**

**Systèmes de fixation**  
pour toits et façades

**spedec topform spike**



Service de conseils pour constructeurs et architectes  
Instruction et assistance sur le chantier de construction

Koenig Verbindungstechnik AG, CH-8953 Dietikon  
Telefon 01/743 33 33, Telefax 01/740 65 66

Internet: <http://www.kvt.ch>

25f.00

ARCHITECTES - INGÉNIEURS

**GARANTISSEZ VOS COÛTS ET DÉLAIS  
DE CONSTRUCTION**  
en faisant appel à

**SGC**

votre partenaire qui offre à tout constructeur la garantie contre les dépassements basée sur le contrat et l'avenant **SIA Plus 1019**.

Une équipe de plus de 30 ans d'expérience.

Surveillance et Garantie de la Construction S.A.  
116, route de Florissant  
1206 GENÈVE

Tél. (022) 703 47 47  
Fax (022) 703 47 49



**INTER PROTECTION SA**

**Finis les problèmes de canalisation!**

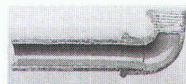
Grâce au système éprouvé LSE, tous les problèmes concernant les canalisations et conduites d'eau attaquées par la rouille sont résolus. Le système LSE est le seul traitement intérieur de la tuyauterie sans travaux de dégagement et d'excavation. Ce système offre après nettoyage une protection contre l'oxydation garantie par un revêtement intérieur à base de résine époxyde.

**IP assainit avec succès depuis déjà plus de dix ans avec le système LSE.**

Pour tous renseignements, veuillez vous adresser à:

**interprotection@smile.ch**

3014 Berne Rodmattstrasse 35 Tél. (031) 333 04 34, Fax (031) 333 04 45  
1053 Cugy/VD Chemin des Dailles 6 Tél. (021) 731 17 21, Fax (021) 731 50 91



**TERRAM**<sup>®</sup>

Non-tissés pour séparer, filtrer et protéger.

**Evidemment du 1<sup>er</sup> en géosynthétiques:**

**SCHOELLKOPF AG**

Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich

Tél. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26

E-mail: [geo@schoellkopf.ch](mailto:geo@schoellkopf.ch)

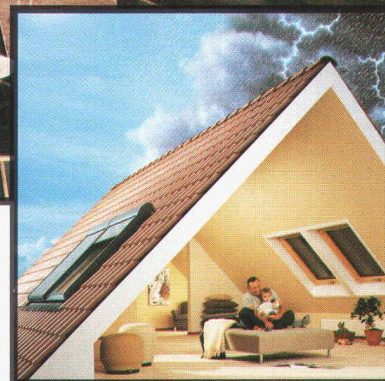
**Ici, les conseils, la qualité et le prix jouent!**



# VIVRE SOUS LE TOIT



La lumière du jour, de l'air frais et une vue dégagée vers l'extérieur sont d'une importance fondamentale pour le bien-être et la joie de vivre. Cette notion est la base de notre activité, base selon laquelle nous créons nos fenêtres de toit afin que votre pièce sous le toit devienne l'endroit le plus confortable de toute la maison.



- **Le volet roulant VELUX** – six fonctions de protection en un seul produit.
- A chacun son petit royaume – avec les **décorations et protections solaires VELUX**.

VELUX (SUISSE) SA  
 Industriestrasse 7, 4632 Trimbach  
 Téléphone: 062/289 44 44  
 Fax: 062/293 16 80  
 E-Mail: VELUX-CH@VELUX.com  
 Internet: <http://www.VELUX.ch>

- ☐ Oui, je désire recevoir la nouvelle brochure «Vivre sous le toit»:  
☐ Oui, je désire recevoir la nouvelle brochure «Décoration et protection solaire»:  
☐ Oui, je désire recevoir la nouvelle brochure «Le volet roulant VELUX – La protection parfaite»:

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

NP/Lieu \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

A envoyer à: VELUX (SUISSE) SA, Industriestrasse 7, CH-4632 Trimbach

# Qui fait quoi ?

## Arbres - Abattage - Déchiquetage - Travaux spéciaux aériens - élagage

EMERY, 1083 Mézières  
Tél. 021/903 21 10, fax 021/903 37 20,  
nate 079/310 65 10, 079/622 53 52

## Adduction et captage d'eau Travaux souterrains, soutènement Etudes d'impact et de risques Gestion de projet, procédures Traitement des eaux et des déchets Mesures de bruit et de vibrations

CSD INGÉNIEURS CONSEILS SA

- Lausanne, Montelly 78  
tél. 021/620 70 00, fax 021/620 70 01
- Granges-Paccot,  
tél. 026/466 86 86, fax 026/466 86 16
- Sion,  
tél. 027/322 60 76, fax 027/323 58 22
- Genève,  
tél. 022/342 59 00, fax 022/342 59 04

## Béton Ecobéton Gravier Décharge

Gravière de la Claise-aux-Moines SA  
1073 Savigny  
Tél. 021/784 84 30, fax 021/784 84 31  
Internet http://www.gcm.ch

## Briques isolantes HEKLATHERM en pierre ponce

Cornaz & Fils SA produits en béton  
1165 Allaman  
Tél. 021/807 33 21, fax 021/807 39 79

## CAO CAO Speedikon

Architecture, Ingénieur civil, Installations techniques, Facility Management: la solution CAO intégrale pour le bâtiment avec plus de 1000 postes de travail en Suisse. Hardware et software. Formation. Accompagnement de projet. Prestations de services CAO  
RZW WALTER & TRUEB INFORMATIQUE SA  
Rue Juste-Olivier 22, 1260 Nyon 1  
Tél. 022/362 48 90, fax 022/362 48 92

## Capteurs solaires thermiques - Pompes à chaleur - Chaudières (bois/mazout)

Ecube SA, 1720 Corminbœuf, rte André-Piller  
43, tél. 026/466 26 10, fax 026/466 26 86

## Carrelages - Expositions - Agencements - Salles de bain - Cuisines

Matériaux Directs, 1027 Lonay  
Tél. 021/803 25 06, fax 021/803 25 05

## Charpente - Scierie - Fournitures d'éléments triangulés hydro-nail

Dizerens Frères & Cie  
1063 Chapelle-sur-Moudon  
Tél. 021/905 37 37, fax 021/905 26 55

## Collage d'armatures et renforcement de structures porteuses

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: avt@element.ch

## Constructions de grues et techniques d'acheminement

Marti-Dytan AG  
Dytan-Construction de grues, 6048 Horv  
Tél. 041/209 61 61, fax 041/209 61 62

## Contrôle d'accès - Gestion des temps de présence du personnel

BIXI SYSTEMS SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/653 43 43, fax 021/653 47 47

## Cuisines Agencements Rénovations

Cuisines Modernes SA, 1510 Moudon  
Tél. 021/905 14 44, fax 021/905 43 20

## Détection incendie - Système de sécurité

ABARISK SA, ch. du Marais 6,  
1032 Romanel-sur-Lausanne  
Tél. 021/647 15 15, fax 021/647 44 44

## Eclairage architectural Eclairagiste AFE

Zissis NASIOUTZIKIS  
Tél. 022/340 64 48, fax 022/340 64 49

## Ecograde - Recyclage - Matériaux de démolition en grave de fondation

SRMP, 1073 Savigny  
Tél. 021/784 84 30, fax 021/784 84 31  
Internet http://www.srmp.ch

## Equipements de sécurité - Systèmes d'alarme et vidéo - Contrôle d'accès

WEBER DISTRIBUTION, 2034 Peseux  
Tél. 032/730 38 73, fax 032/730 53 68

## Etanchéité minérale (systèmes d') pour: Bassins de rétention - étagers - cours d'eau - décharges

LACTELL S.A.,  
CP 2165,  
2302 La Chaux-de-Fonds  
Tél. 032/969 26 26, fax 032/962 26 25,  
Nate 079/240 39 02, E-mail: lactell@vtx.ch

## Filetage laminé

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: avt@element.ch

## Fixations, tôles profilées, panneaux isolants, coupoles exutoires, voûtes

FASTO TECHNIQUE SA, 1023 Crissier  
Tél. 021/634 45 46, fax 021/634 85 46,  
Nate 077/21 22 62

## Fontaines - Pierre du Jura

ATELIER DE TAILLE DE PIERRE LUC CHAPPUIS  
1148 L'Isle, tél. 021/864 52 39,  
fax 021/864 52 25, nate 079/401 77 17

## Formation du personnel

GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

## Gaines COFRATOL

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: avt@element.ch

## Géotechnique, géologie, hydrogéologie Etudes d'impact et de risques Sites contaminés

Mesures de vibrations et de bruit  
Diagraphie de forage, flowmeter  
Laboratoire de béton, sol et roche  
GEOTEST SA  
• 1033 Cheseaux-s-L., tél. 021/731 45 65  
• 1706 Fribourg, tél. 026/466 72 67  
• 1920 Martigny, tél. 027/722 76 66

## Géotechnique, mesures, environnement

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,  
1024 Ecublens  
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

## Hydrodémolition de béton

Super aspirateur (gravats divers)  
Canalisations, curage, contrôle caméra, réhabilitation de conduite  
HUBERT ETTER & FILS SA, 1628 Vuadens/FR  
Tél. 026/919 87 80, fax 026/919 87 87  
www.hubert-etter.ch

## Imagerie & Internet

Réalisation d'imageries et de sites internet  
Loco-Dessin  
1227 Genève  
Tél. 022/300 24 55

## Informatique architectes et ingénieurs

Logiciels Roland Messerli:  
– Dessin et conception assistés par ordinateur  
– Gestion de chantiers  
– Méthode par éléments

Autres:

- MANDAT 98 Gestion des heures
  - Comptabilité
  - Hewlett-Packard et Brother
- JOBIN SA Informatique  
Av. de Provence 10, 1000 Lausanne 20  
Tél. 021/622 71 00, fax 021/624 07 30  
http://www.jobinsa.ch

## Internet Téléphonie

### Installations téléphoniques par internet = tarif local dans le monde entier

BB-ic, 4153 Reinach  
Tél. et fax 061/711 24 42, info@bb-ic.ch

## ISO 9000 - Introduction

GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

## Laboratoire: matériaux bitumineux, béton, étanchéités, sols, roches

(ainsi que analyses chimiques, microscopie, champ du potentiel, etc.)  
IMP INSTITUT D'ESSAI DE MATÉRIAUX S.A.  
3280 Morat/Murten, rte de Fribourg 25  
Tél. 026/670 07 07, fax 026/ 670 07 08  
www.impbautech.ch

## Laboratoire routier: bétons bitumineux et hydrauliques, sols géotechnique et auscultations routières

Contrôles de qualité des matériaux, réceptions de travaux  
Relevés d'état des chaussées, conseils et expertises  
SACR S.A.  
1024 Ecublens tél. 021/635 27 31  
2854 Bassecourt tél. 032/426 79 44  
2022 Bevaix tél. 032/846 24 21  
1211 Genève tél. 022/301 18 03  
1950 Sion tél. 027/203 71 33  
http://www.sacr.ch

## Lanterneaux et coupoles

WATER SA, Eichenweg 37,  
case postale 733, 3052 Zollikofen  
Tél. 031/910 83 60, fax 031/910 83 61

## Livres scientifiques et techniques Sciences de l'ingénieur

Librairie Polytechnique,  
EPFL CM, CP 118, 1015 Lausanne,  
tél. 021/693 51 04, fax 021/693 51 02  
E-mail: bookshop@epfl.ch

## Logiciels professionnels de gestion pour architectes

LOGISOFT DIFFUSION SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/701 50 33, fax 021/701 02 61

## Mensurations subaquatiques

Profilis en rivières, cartographie des fonds, bathymétrie  
Bureau Pierre Martin S.A., 1410 Thierrens  
Tél. 021/905 33 88, fax 021/905 40 91

## Microtunnels - Forages - Pousse-tubes

Losinger SA  
Route de Peney-Dessus, 1242 Satigny  
Tél. 022/753 98 00, fax 022/753 98 98  
Nate: 079/446 39 31

## Neutralisation

PANGAS, case postale, CH-6002 Lucerne  
Tél. 041/319 95 00, fax 041/319 97 50  
http://www.pangas.ch, E-mail: info@pangas.ch

## Palans électriques - Ponts roulants

BURRI SA  
Chemin de la Meunière 12, 1000 Lausanne 16  
Tél. 021/624 45 33, fax 021/624 18 69

## Parquets - Quick - Step - Pergo Lames de boiseries - Portes

Articles bois pour le jardin  
BOISSEC SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/706 44 55, fax 021/706 44 66

## Photogrammétrie - Photomontages

- Relevés de façades, relevés archéologiques
- Visualisation de projets par images de synthèse, création de photomontages

BSA INGÉNIEURS CONSEILS

1527 Villeneuve-près-Lucens

Tél. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

## Photogrammétrie architecturale - Auscultation d'ouvrages en temps réel

MAP Géomatique SA, 2012 Auvernier

Tél. 032/731 42 55, fax 032/731 69 44

E-mail: MAP.GEOMATIQUE@com.mcnet.ch

## Photographie d'architecture

CLAUDIO MERLINI, 1205 Genève

Tél. 022/328 04 07

## Pieux-Essais

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA;

1024 Ecublens

Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

## Pieux-Essais dynamiques

Préfabriqués, moulés, forés jusqu'à 10 000 kN  
Intégrité, vibrations

BSA INGÉNIEURS CONSEILS

1527 Villeneuve-près-Lucens

Tél. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

## Précontrainte

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: avt@element.ch

## Sciage et forage du béton

PRO-DIAFOR SA

1009 Pully, tél./fax 021/729 70 81

1789 Lugnorre (FR), tél./fax 026/673 23 42

## Technique Equipement Bureaux Distributeur NEOLT Suisse

Livraison - Service - Vente

Nate 079/414 97 17, fax 021/646 49 47

## Technique pour piscine

Vivelle & Co SA, 1614 Granges  
Tél. 021/947 54 54, fax 021/947 54 47

## Thermographie infrarouge, maintenance préventive

Détection d'anomalies thermiques et mécaniques  
Cibis Sarl  
Tél. 062/892 22 46

## Tirants et clous en terrain meuble et rocher

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: avt@element.ch

## Travaux spéciaux

Minage et Travaux Souterrains S.A.  
1920 Martigny et 1605 Chexbres  
– Tirants d'ancrage  
– Parois clouées et micropieux  
Tél. 027/722 65 85 ou 021/946 14 65



The **International Institute for the Management of Logistics** at the EPFL will give for the 8<sup>th</sup> consecutive year its Postgraduate course in **Management of Logistical Systems**. This program with a strong international character is designed for EPF or University graduates who are willing to hold key positions within small or large companies working at a global level. It is based on an interdisciplinary approach aimed specifically at the integration of modern technologies, information systems and management. The education is built upon contributions brought by university professors as well as professionals and logistics managers. The course consists of 19 modules conceived to enlarge the practical and methodological knowledge of participants. It is completed by an internship of 20 weeks in different companies. Each module can be followed independently and is evaluated by a credit system. This flexibility allows participants to complete the course over more than one year or give the possibility to individuals and companies to send collaborators to follow chosen module as a continuing education program. The course starts January 3<sup>rd</sup> 2001. Deadline for application is October 31<sup>st</sup> 2000. Interested people should contact IML at:

**IML**  
**EPFL-DGC-ITEP** **tel.: +41-21-693 24 63**  
**CH-1015 Lausanne** **fax: +41-21-693 50 60**  
<http://imlwww.epfl.ch> e-mail: [direction.iml@epfl.ch](mailto:direction.iml@epfl.ch)

**JORDI S A** Av. J.-J. Mercier 4  
CH-1003 LAUSANNE  
Tél. 021 / 310 39 25  
Fax 021 / 310 39 29

ADM. : JEAN-MARC PETERMANN

**Electricité • Télécommunications**  
**Télématique • Etudes techniques**  
**Réseaux informatiques**  
**Maîtrise fédérale**

E-mail : [electro.telecom@jordisa.ch](mailto:electro.telecom@jordisa.ch)

**BFL-MASTIX®**

Bandes pour l'étanchéité des joints dans les ouvrages en béton

**mastix sa** Route A. Fauquez 28 Tél. 021/648 29 49  
CH-1018 Lausanne Fax 021/648 31 72

**@rchi-THEQUE**

site architecture+solutions CAO  
sur [www.smart-design.ch](http://www.smart-design.ch)

## MISSION D'ÉTUDE AYANT POUR OBJECTIF DE DÉFINIR UNE NOUVELLE TARIFICATION POUR LE RÉSEAU TER RHÔNE-ALPES

*Organisme passant le marché :*

Conseil Régional Rhône-Alpes  
Direction des transports et des communications

*Mode de passation choisi :*

Marché négocié conformément à l'article 104/10<sup>e</sup>  
du code des marchés publics

*Déroulement de la procédure :*

la procédure se déroule selon les étapes indiquées ci-dessous :

- 1) demande d'un dossier par télécopie ou courrier à la direction des affaires juridiques
- 2) Envoi du dossier aux candidats qui en auront fait la demande à compter du 25 septembre en vue de la remise d'une offre.

*Objet du marché :*

**Mission d'étude ayant pour objectif de définir une nouvelle tarification pour le réseau TER Rhône-Alpes.**

*Date d'engagement de la consultation :*

**LE 25 SEPTEMBRE 2000**

*Date limite de remise des offres :*

**LE 16 OCTOBRE 2000 AVANT 16 H 00  
DÉLAI DE RIGUEUR**

*Présentation des dossiers :*

Voir règlement de consultation

*Critères de sélection des candidatures :*

Voir règlement de consultation

*Renseignements techniques :*

Conseil Régional Rhône-Alpes  
M<sup>lle</sup> Fabienne GOUDARD  
Direction des Transports et des Communications  
Tél. 04 72 59 49 28

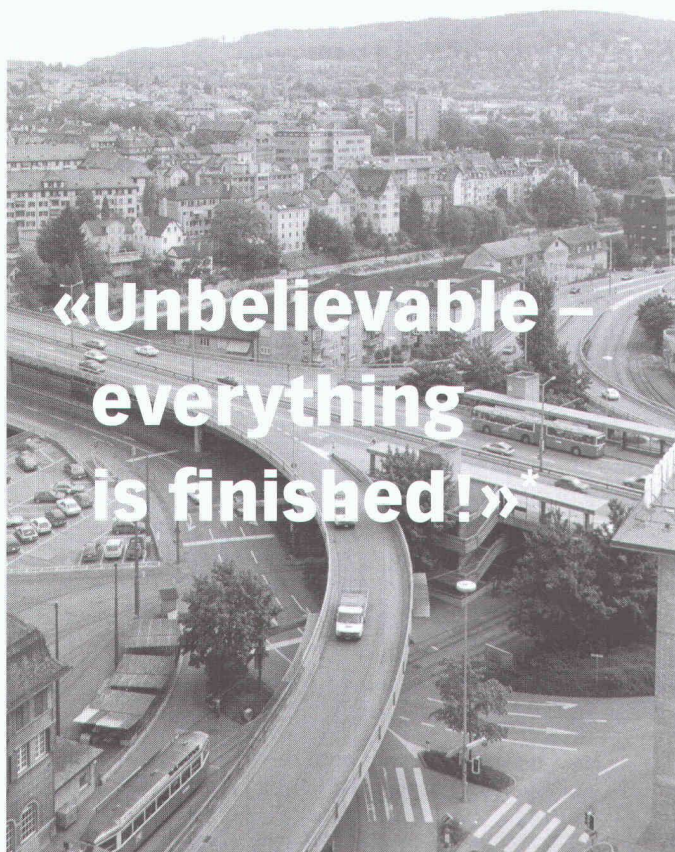
*Demande des dossiers et renseignements administratifs auprès de :*

Attention les dossiers ne seront transmis qu'aux candidats qui en font la demande et qu'à partir du 25 septembre 2000. Les demandes devront obligatoirement parvenir par écrit (télécopie ou courrier) à l'adresse indiquée ci-dessous :

**RÉGION RHÔNE-ALPES**  
**Direction des Affaires Juridiques**  
**78, route de Paris - B.P. 19**  
**69751 CHARBONNIÈRES-LES-BAINS Cedex**

Tél. 04 72 59 41 29  
Télécopie 04 72 59 47 43

*Date d'envoi de la publication : 22 août 2000*



\*Un photographe lituanien de passage

## territoire imaginaire

Là où tout est acquis, il n'y a plus grande chose à conquérir. La Suisse, notre espace de vie, change en fonction d'intérêts et de besoins concrets. Les villes, le paysage, la banlieue, les agglomérations forment un kaléidoscope. Ces réalités bâties sont l'expression des attentes du pays et des régions, et des circonstances. L'objectif du projet «territoire imaginaire» est de déterminer si les modèles issus de cette réalité peuvent forger notre avenir. Ces questions nous concernent tous: qui définit, formule et construit la Suisse?

### Exposition

L'exposition «territoire imaginaire» est à la recherche de solutions nouvelles qui se distancient des orientations traditionnelles de l'aménagement du territoire. Elle est en quête d'idées, pour un territoire encore à inventer: les images d'un rêve réel, dans un espace idéal.

L'objectif de «territoire imaginaire» est de rendre public un débat qui risque de se noyer dans le méandre de nos institutions politiques et sociales. Nous cherchons donc des projets aux thèses provocatrices, projets qui seront soumis à un large public de façon originale.

### Questions

- Comment voulons-nous vivre?
- Les nouvelles formes de travail déterminent-elles de nouvelles formes d'habitat?
- La société numérique transforme-t-elle notre besoin d'espace?
- Quelle forme les centres urbains auront-ils à l'avenir?
- Quels sont nos besoins de mobilité?
- La nature devient-elle un parc de loisirs?
- Où les nouveaux parcours de formation nous amènent-ils?
- Que faut-il réglementer?

### Réponses

A travers un appel d'idées réalisé en collaboration avec les partenaires de l'exposition, les Banques Cantonales Suisses et Silicon Graphics, l'Expo.02 invite des équipes multidisciplinaires à présenter des projets en rapport avec ces questions; lors de l'Expo.02, ils feront l'objet d'une présentation sur l'artéplage de Bienne.

Les équipes sélectionnées élaboreront pour l'exposition une nouvelle vision de la Suisse et de son évolution future: le territoire imaginaire. Grâce au partenariat de Silicon Graphics, les équipes intéressées pourront, en plus des techniques d'exposition classiques, disposer d'une plateforme interactive qui permettra une animation réelle en 3D.

Create! ... and your dreams come true.

### Procédure d'adjudication

- 1. Donneur d'ordre** Les donneurs d'ordre désignés par l'Expo.02 sont les Banques Cantonales Suisses et Silicon Graphics.
- 2. Mission** Présentation de projets sur les nouvelles formes de vie et les nouvelles infrastructures de notre pays, qui seront soumis à l'appréciation d'un large public dans le cadre de l'exposition «territoire imaginaire» de l'Expo.02.
- 3. Participation** Le concours est ouvert à tous, toutefois le jury privilégiera les équipes multidisciplinaires.
- 4. Présélection** Présentation sur deux pages A3 d'informations relatives au projet, à la démarche adoptée, à la région thème et à l'équipe. De plus, le projet doit être résumé sur une page A4 en guise de carte de visite. Les films vidéo, CD et autres ne sont pas autorisés. Au terme de la procédure de présélection, un groupe de dix à douze équipes sera retenu par le jury en fonction des projets répondant le mieux aux objectifs fixés.  
Envoi des dossiers de candidature: Expo.02, Direction artistique, territoire imaginaire, Espace de l'Europe 2-4, CH-2002 Neuchâtel
- 5. Mandat d'étude** Les projets sélectionnés se verront confier un mandat d'étude pour la concrétisation de l'idée. Ces études, rémunérées à hauteur de 20000 Fr. (HT), sont prévues par la procédure de concours. Six à huit projets seront retenus pour l'exposition. Une somme totale de 500000 Fr. sera mise à disposition pour la mise en œuvre du projet de l'exposition.
- 6. Jury** Eraldo Consolascio, Architecte (Président); Brita Polzer, Historienne d'Art; PM, Ecrivain; Pierre Keller, Ecole Cantonale d'Art de Lausanne; Kurt Schüle, Conseil d'entreprises; Carlo Mati, Association des Banques Cantonales Suisses; Christoph Eidenbenz, Office topographique fédéral; Jane Royston, EPFL; Chris Henn, Advanced Technology Center Silicon Graphics; Hans-Peter Danuser, Office du tourisme St-Moritz; Martin Heller, Expo.02; Anita Fetz, conseillère nationale.
- 7. Délais** Date limite de présentation des dossiers de candidature 17.11.2000. Pour tout renseignement complémentaire: [www.expo.02.ch](http://www.expo.02.ch)

# Les meilleures baignoires en acryl sont (aussi) en acier!

# STARYLAN

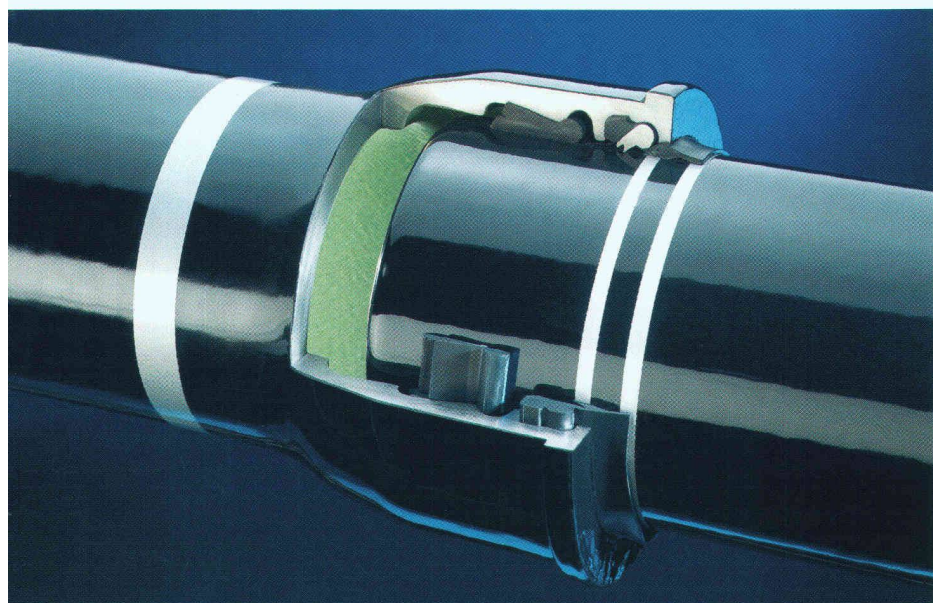
Avec Sarylan, Kaldewei présente des baignoires d'une qualité à ce jour inégalée. Les modèles en Sarylan, au design parfait, sont fabriqués à partir d'une combinaison d'acier et d'acryl entièrement nouvelle. Sarylan est une coque de baignoire en acier, complétée par un enrobage d'acryl, particulièrement stable, solide et facile à monter. **Grâce à cette sensationnelle nouveauté, vous n'aurez aucun mal à convaincre vos clients qu'ils font le bon choix!**

Pour de plus amples renseignements, appelez le 062/212 56 66 ou tapez [www.kaldewei.com](http://www.kaldewei.com)



L'essentiel pour le bain.

**KALDEWEI**



**Le système de verrouillage  
à double chambre:  
simple, sûr, économique**

L'emboîture du tuyau ecopur auto-étanche 2715 comporte deux chambres: celle de la bague de joint, située plus à l'intérieur, et celle destinée à accueillir la bague de verrouillage en cas de besoin.

La conduite ecopur à hautes performances peut maintenant être verrouillée aussi bien à l'aide de l'élément 2707 S compact et économique qu'avec le verrouillage mécanique 2509 S offrant une grande flexibilité d'utilisation.

Le tuyau auto-étanche 2715 à double chambre se prête au transport d'eau potable et de gaz.

**Von Roll Systèmes d'Infrastructure, Système d'adduction**, CH-2830 Choindenz

Téléphone 032 436 11 11, Téléfax 032 436 13 57, E-Mail [valve@vonroll.ch](mailto:valve@vonroll.ch)



**Fax à Von Roll: 032 436 13 57**

**Le tuyau ecopur  
auto-étanche à double  
chambre m'intéresse:**

- ☐ **Envoyez-moi le dossier.**  
☐ **Prenez contact avec moi.**

Société:

Nom:

NPA / Lieu:

IAS

Téléphone:

Fax:

E-Mail: