

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 13

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 30.03.2025

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Matériaux, Energie

- BT 3279 519.24 : 620.1  
*Statistische Methoden in der Materialprüfung.* A. LINDER.  
Schweizer Archiv, 26 (1960) 7, juillet, p. 257-268, 11 fig.

L'auteur décrit quelques méthodes permettant de caractériser des séries d'observations, moyennes et caractéristiques de dispersion. Il parle de la répartition normale des cartes de contrôle et des problèmes de dépendances entre deux séries. L'analyse de variance est traitée à l'aide d'un exemple. Il considère enfin des méthodes de planification de séries d'observations et d'expériences.

Bibliographie.

## Mécanique appliquée

- BT 3280 621.165-53  
*Le réglage d'une turbine à vapeur fonctionnant avec resurchauffe et by-pass.* F. WEERHUIZEN.  
Rev. Brown Boveri, 47 (1960) 1-2, jan.-fév., p. 19-26, 5 fig.

Description d'un nouveau système de réglage des turbines à vapeur à resurchauffe, concernant en particulier les centrales dont les turbines sont équipées d'un by-pass. En liant le système de réglage du by-pass au système de réglage de la turbine, le rapport des débits de vapeur dans les corps haute pression et basse pression de la turbine peut être maintenu constant, indépendamment du débit dans le système de by-pass et des conditions de vapeur.

Indications sur ce qui se passe lors du démarrage et d'un déclenchement.

- BT 3281 621.436-634  
*Les combustibles pour moteurs Diesel.* P. LORAIN.  
Chaleur et Industrie, 41 (1960) 423, oct., p. 265-284, 6 fig.

Ces combustibles sont d'origines diverses : tirés du pétrole (gas-oil, huiles lourdes), extraits de la houille (goudron, huiles d'antracène) ou d'origine végétale (huile de palme, huile d'arachide). L'auteur examine leurs caractéristiques au point de vue emploi dans le moteur : caractéristiques physiques (densité, viscosité, congélation), caractéristiques d'emploi (pouvoir calorifique, point éclair, courbe de distillation), impuretés (cendres et eau, asphaltes). Il traite en particulier de la combustion des hydrocarbures : oxydation à basse température, lois de la vitesse d'oxydation, vitesse critique, température d'inflammation spontanée, caractéristiques d'inflammation, nombre d'octane et nombre de cétane. Il termine par une note sur les lois pondérales de la combustion. — Bibliographie.

## Electrotechnique

- BT 3282 621.396.96  
*Application au radar du phénomène de réflexion des ondes électromagnétiques par le sol.*  
R. RICHTER, J. BESSIS, P. CATELLA.  
Onde électrique, 40 (1960) 398, mai, p. 392-410, 34 fig.

Cette étude vise à montrer l'influence du phénomène de réflexion des ondes électromagnétiques par le sol, sur la portée d'une station radar.

Après avoir rappelé les différents paramètres jouant un rôle important dans le cas d'une réflexion spéculaire et la conséquence sur un diagramme de couverture radar de la variation de ces paramètres, les auteurs étudient plus particulièrement la réflexion diffuse et les modifications apportées à ce diagramme au fur et à mesure que les irrégularités croissent.

Pour un radar placé sur un site terrestre, on retrouve une portée identique à celle de l'espace libre lorsque les irrégularités du sol sont très importantes.

## Génie

- BT 3283 624.531 (44)  
*Pont-route de Tancarville. Le plus grand pont suspendu d'Europe.*  
DIVERS AUTEURS  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 14 (1961) 157, jan., p. 1-168, fig.  
Série : Travaux publics, n° 70.

Etude très détaillée de ce majestueux ouvrage qui se compose essentiellement : d'un pont suspendu de 960 m en trois travées et d'un viaduc d'accès sur la rive gauche de la Seine de 400 m en huit travées. Longueur totale de l'ouvrage, 1420 m entre culées ; hauteur des pylônes en béton armé, 123 m au-dessus du sol ; largeur de la chaussée, 12,20 m permettant quatre files de circulation.

Historique, description générale, exploitation. Viaduc d'accès rive gauche. Ancrage rive droite dans la falaise. Massif d'ancrage rive gauche, étude de mécanique des sols, essais sur articulation Freyssinet. Fondation des pylônes. Pylônes en béton armé, étude de l'action du vent sur les pylônes. Travées suspendues, aspect schématique de la théorie aérodynamique des ponts suspendus, principes et base du calcul du pont suspendu. Dalles en béton armé sous chaussée et sous trottoirs, dalle d'essai.



## LES SERVICES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

de l'entreprise des PTT

cherchent, pour l'établissement de projets ainsi que pour la construction et l'entretien de lignes aériennes et souterraines, un certain nombre de

# techniciens en génie civil

Les candidats de Suisse romande auraient l'occasion de parfaire leurs connaissances linguistiques pendant quelques années en Suisse alémanique. Ils pourraient ensuite poursuivre leur activité dans une direction des téléphones de Suisse romande.

Lieu d'emploi : Bâle, Saint-Gall, Winterthour ou Coire.

Nous offrons une activité variée et indépendante,  
des possibilités d'avancement,  
la semaine de cinq jours par alternance.

Les intéressés, possesseurs du diplôme d'un technicum suisse, peuvent adresser leur candidature aux

**Services des Télécommunications  
de la  
Direction générale des PTT, à Berne**

## Transports

BT 3284

629.11-592

*Contribution à l'étude de l'instabilité en freinage des véhicules automobiles.*

J. ODIER.

J. Soc. Ing." Automobile, 33 (1960) 10, oct., p. 493-502, 5 fig.

Exposé des formules générales de stabilité de freinage d'un véhicule à grande vitesse, d'où résultent de nouvelles formules dans lesquelles entrent comme paramètres : la vitesse, le degré de perfection des freins et les caractéristiques du véhicule, notamment celles de stabilité de route. Les conséquences sont importantes : elles touchent non seulement la dynamique du véhicule, mais aussi les notions de décélération limite en fonction de la vitesse ; elles montrent en particulier l'intérêt de renforcer le freinage sur l'avant plus que ne le veut la théorie classique. Ces résultats théoriques concordent avec les observations et les mesures pratiques : courbes de déport, mécanisme du début du dérapage en freinage, contrebraquage en freinage, etc.

## Chimie industrielle

BT 3285

662.76

*Problèmes actuels de l'industrie gazière.* DIVERS AUTEURS.

Bull. techn. Suisse rom., 86 (1960) 11, 21 mai, p. 181-220, fig.

Numéro spécial consacré à cette industrie qui, depuis quelques temps, a repris de l'actualité :

L'industrie du gaz en Suisse. — Le rôle de l'industrie du gaz dans l'économie suisse. — Rôle et position de l'industrie gazière dans l'économie énergétique suisse. — Nouvelles techniques de production du gaz. — Les conséquences des nouvelles techniques de production du gaz. — Vers la suppression de la toxicité du gaz de ville. — Le gaz naturel en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique. — Les utilisations du gaz dans l'industrie. — La station d'essais de la Société suisse de l'Industrie du gaz et des eaux (S.S.I.G.E.). — L'industrie du gaz en Europe. — Les installations d'action à distance du réseau de distribution de gaz des charbonnages de l'Etat, province de Limbourg, Pays-Bas.

## Construction, Architecture

BT 3286

69.022.31

*Problèmes de confort posés par les murs-rideaux.*

A. DESPLANCHES.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 13 (1960) 155, nov.,

p. 1157-1168, 8 fig.

Série : Equipement technique, N° 70.

L'auteur traite d'abord des problèmes posés par les murs-rideaux en hiver : pertes calorifiques importantes pour les vitrages, condensations internes et conductibilité thermique pour les parois opaques et conséquences pour le mode de chauffage à adopter. Puis il aborde les problèmes d'été posés essentiellement par l'influence du rayonnement solaire sur les parois vitrées, et précise les types de vitrages et les systèmes de protection adoptés. Enfin, il étudie l'influence de ce rayonnement sur les parois opaques, et les problèmes posés par l'inertie thermique de ces parois.

BT 3287

725.38 : 625.712.63 (494)

*Une extraordinaire nouveauté dans le domaine des fondations.*

R. CAILLÉRET.

Bâtir, (1960) 99, décembre, p. 17-30, 18 fig.

Garage pour 530 voitures conçu comme une route de béton en colimaçon et à double piste, bordée sur toute sa longueur de deux rangées de boxes ; cette route intérieure a près de 1 km. de long, 22 m de large et sa pente est uniformément de 2,47 %. Audessus du garage, entièrement enterré, s'élèvera un immeuble en forme d'U, comportant des magasins au rez-de-chaussée et des bureaux dans 7 autres niveaux.

Le garage — cylindre de 57 m de diamètre extérieur — est construit au-dessus du sol puis enfoncé progressivement d'un seul bloc dans le terrain, pour atteindre finalement 28 m de profondeur. Au fur et à mesure de sa descente, l'immeuble constitue ainsi lui-même le blindage de la fouille. Le frottement de la paroi extérieure contre le sol est atténué par l'emploi de boue argileuse douée de qualités thixotropiques.

## Divers

BT 3288

658.564 : 66

*Problèmes de l'automatisation dans l'industrie chimique.*

E. VELANDER.

Génie chimique, 84 (1960) 5, nov., p. 149-162, 16 fig.

L'auteur examine le résultat de l'introduction progressive d'appareillages automatiques pour la conduite des procédés. Il décrit ces appareillages qui se composent essentiellement de régulateurs, de combinateurs et d'instruments de mesure. Dans le contrôle automatique des réactions chimiques complexes, les combinateurs simples sont remplacés par des machines calculatrices analogiques ou numériques. Ces machines peuvent également servir pour la simulation et épargner ainsi le recours aux ateliers-pilotes. Elles servent aussi à la « mise en équation » des procédés.

Importante entreprise lausannoise de construction de machines, travaillant dans le monde entier, désire agrandir considérablement son bureau technique et offre les situations d'avenir suivantes :

## Ingénieurs diplômés

- 1 ingénieur-mécanicien constructeur ;
- 1 ingénieur connaissant à fond problèmes hydrauliques industriels ;
- 1 ingénieur-électricien.

## Techniciens-constructeurs

## Dessinateurs de machines

Nous offrons des conditions de travail modernes et agréables, semaine de cinq jours, avantages sociaux et traitements favorables.

Entrée tout de suite ou à convenir.

Nous invitons les candidats qualifiés à soumettre leurs offres, avec photo et curriculum vitae, sous chiffre **AS 80 362 L.**, aux **Annonces Suisses S.A.**, « **ASSA** », Lausanne.

Nous cherchons

## 2 ingénieurs civils diplômés

pour repourvoir deux places offrant des perspectives de développement, comme

## ingénieur I ou chef de section II

l'une dans le domaine des forces hydrauliques,  
l'autre dans celui des voies navigables.

Activité variée et intéressante, traitement entre Fr. 15 170.— à Fr. 21 620.—, plus indemnité de renchérissement de 4½ % actuellement, indemnité de résidence et allocation éventuelle pour enfant.

Prière d'adresser les offres avec curriculum vitae, copie de certificats et photo, au **Service fédéral des eaux.**

Fabrique de menuiserie, à Genève, cherche pour entrée tout de suite ou à convenir

## un technicien ou contremaître

chargé du calcul des prix de revient, de l'établissement des devis, de la distribution et de la planification des travaux à exécuter dans la fabrique, du contrôle général et des relations avec les clients ;

## un contremaître de pose ou chef de chantier

responsable d'environ 20 ouvriers, pour distribuer et contrôler le travail sur les chantiers.  
Nous offrons situations bien rétribuées, stables et intéressantes à personnes capables et connaissant bien la branche.

Adresser offres détaillées avec curriculum vitae, références et prétentions de salaire, sous chiffre **AS 7422 G.**, **Annonces Suisses S.A.**, Genève.

Architecte FAS-SIA, à Lausanne, cherche d'urgence

### 1) Architecte diplômé

avec expérience pratique.

### 2) Technicien-dessinateur

connaissant bien le métré, les devis et les soumissions.  
Travail très intéressant. Salaires élevés.

Semaine de cinq jours.

Offres manuscrites avec photo, sous chiffre **PR 38 597 L**, à **Publicitas**, Lausanne.

Jeune fille de langue maternelle allemande, 21 ans, avec bonnes connaissances du français (un an de séjour à Neuchâtel), cherche place de

## Sténodactylo

dans bureau d'architectes ou d'ingénieurs en Suisse romande. Formation : diplôme de fin d'apprentissage, 1 an  $\frac{1}{2}$  de pratique dans la branche du bâtiment. Sténo dans les deux langues. Entrée courant septembre 1961.

Offres sous chiffre **AS 457 L**, aux **Annonces Suisses S.A.**, « **ASSA** », Lausanne.

# HELLER

construit  
pour  
tous



# HELLER

## Tous construisent par HELLER

Notre entreprise de construction des plus modernes cherche des

### INGÉNIEURS TECHNICIENS CALCULATEURS pour travaux de construction dans le sous-sol

habiles et qualifiés, estimant que la joie et la satisfaction dans le travail dépendent

- d'une possibilité d'amélioration constante dans leur profession ;
- d'une activité indépendante et variée ;
- d'un salaire compensant largement leurs prestations ;
- d'un bien-être familial assuré grâce aux prestations sociales.

Les personnes intéressées sans pratique aucune sont mises au courant de leurs nouvelles tâches et soutenues dans leur développement futur par nos collaborateurs plus anciens, car dans notre entreprise, le travail est basé sur l'entraide réciproque. N'attendez pas pour adresser votre offre de service avec curriculum vitae, photo, certificats et essais d'écriture à la main, à :

**WALTER J. HELLER**, ing. dipl. EPF, Schosstrasse 131, Berne, tél. (031) 5 11 12.

## VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

### Mise au concours

La Direction des travaux publics  
Service de la Voirie

cherche en vue de nomination  
pour entrée immédiate ou époque à convenir

# 1 TECHNICIEN

ou

# 1 DESSINATEUR GÉNIE CIVIL

Traitement, selon capacités, 5<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> classe de l'échelle des traitements (Fr. 11 448.— à Fr. 16 748.— par an, plus allocations familiales). Obtention du maximum de la classe de traitement en 10 ans. Semaine de 5 jours. Caisse de retraite. Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae avec pièces justificatives, devront être adressées **d'ici au 7 juillet 1961, à la Direction des Travaux publics, 18, rue du Marché, La Chaux-de-Fonds**, qui donnera tous renseignements.

La Chaux-de-Fonds, le 15 juin 1961.

## Département de l'instruction publique

# L'ÉCOLE SUPÉRIEURE TECHNIQUE

## DE GENÈVE

### (TECHNICUM CANTONAL)

cherche comme professeurs dans la section de génie civil deux ingénieurs civils diplômés ou, éventuellement, deux techniciens en génie civil diplômés ayant l'expérience nécessaire dans le métier.

Les candidatures doivent être adressées à M. Louis Huguenin, directeur, 22, rue de Lyon, à Genève.

Le cahier des charges et la formule d'inscription peuvent être obtenus au secrétariat (tél. (022) 33 48 60).

## VILLE DE NEUCHÂTEL



### SERVICES INDUSTRIELS

## Mise au concours

Le poste d'

### ingénieur, chef du Service de l'électricité

est mis au concours pour une date à convenir, en vue d'assurer le remplacement du titulaire actuel lorsqu'il atteindra la limite d'âge.

Pour le cas où le poste serait pourvu par voie de promotion, celui d'

### ingénieur-adjoint

est mis au concours à titre éventuel.

Conditions à remplir: citoyen suisse, diplôme d'ingénieur électricien EPF ou EPUL, aptitude à diriger du personnel.

Traitements et allocations réglementaires (ingénieur en chef, classe spéciale; ingénieur-adjoint, classe 1).

L'engagement pourra débuter par un stage d'adaptation.

Les offres préciseront si elles se rapportent au poste d'ingénieur en chef, à celui d'ingénieur-adjoint ou indifféremment à l'un ou l'autre. Accompagnées d'un curriculum vitae, elles devront être adressées jusqu'au 15 juillet 1961 à la Direction des Services industriels, qui donnera également tous renseignements.



La Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF, à Lausanne, cherche pour sa Section des télécommunications et basse tension, à Lausanne

## dessinateur en machines

### et appareils électriques

**Conditions d'admission:** Être porteur du certificat d'apprentissage de dessinateur en machines et appareils électriques.

**Traitement:** 20<sup>e</sup>, éventuellement 17<sup>e</sup> classe.

S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF, à Lausanne.

**Entrée en fonction:** Dès que possible.





# TECHNICUM CANTONAL BIENNE

Par suite du dédoublement des classes, le **Technicum cantonal de Bienne** met au concours, pour le 1<sup>er</sup> avril 1962, les postes complets suivants :

## Division Mécanique technique

1 professeur pour les branches :

Thermique avec exercices de construction  
Laboratoire des machines thermiques

1 professeur pour les branches :

Hydraulique avec exercices de construction et de laboratoire  
Engins de levage  
Eléments de machines, éléments de constructions  
Dessin de machines

## Division d'Electrotechnique

1 professeur pour les branches de mécanique technique de cette division :

Eléments mécaniques de régulation  
Théorie et exercices de constructions  
Résistance des matériaux  
Eléments des machines thermiques et hydrauliques  
Dessin de machines

1 professeur pour les branches :

Electrotechnique, en particulier dans le domaine des télécommunications

### Nous offrons :

activité variée et individuelle avec des perspectives intéressantes de perfectionnement et des contacts avec l'industrie.  
Climat de travail agréable.

### Nous demandons :

formation universitaire complète ou diplôme d'un technicum avec longue activité pratique dans l'industrie.

### Le cahier des charges

renseignant exactement sur les conditions d'engagement, peut être demandé, par écrit, au Secrétariat du Technicum de Bienne, rue de la Source 21.

### Les postulations

manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des pièces à l'appui, sont à adresser jusqu'au 31 juillet, à la

**Direction du Technicum cantonal  
de Bienne**



## LES SERVICES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

de l'entreprise des PTT

cherchent, pour l'établissement de projets ainsi que pour la construction et l'entretien de lignes aériennes et souterraines, un certain nombre d'

# électrotechniciens

Les candidats de Suisse romande auraient l'occasion de parfaire leurs connaissances linguistiques pendant quelques années en Suisse alémanique. Ils pourraient ensuite poursuivre leur activité dans une direction des téléphones de Suisse romande.

Lieu d'emploi : Bâle, Saint-Gall, Winterthur ou Coire.

Nous offrons une activité variée et indépendante,

des possibilités d'avancement,

la semaine de cinq jours par alternance.

Les intéressés, possesseurs du diplôme d'un technicum suisse, peuvent adresser leur candidature aux

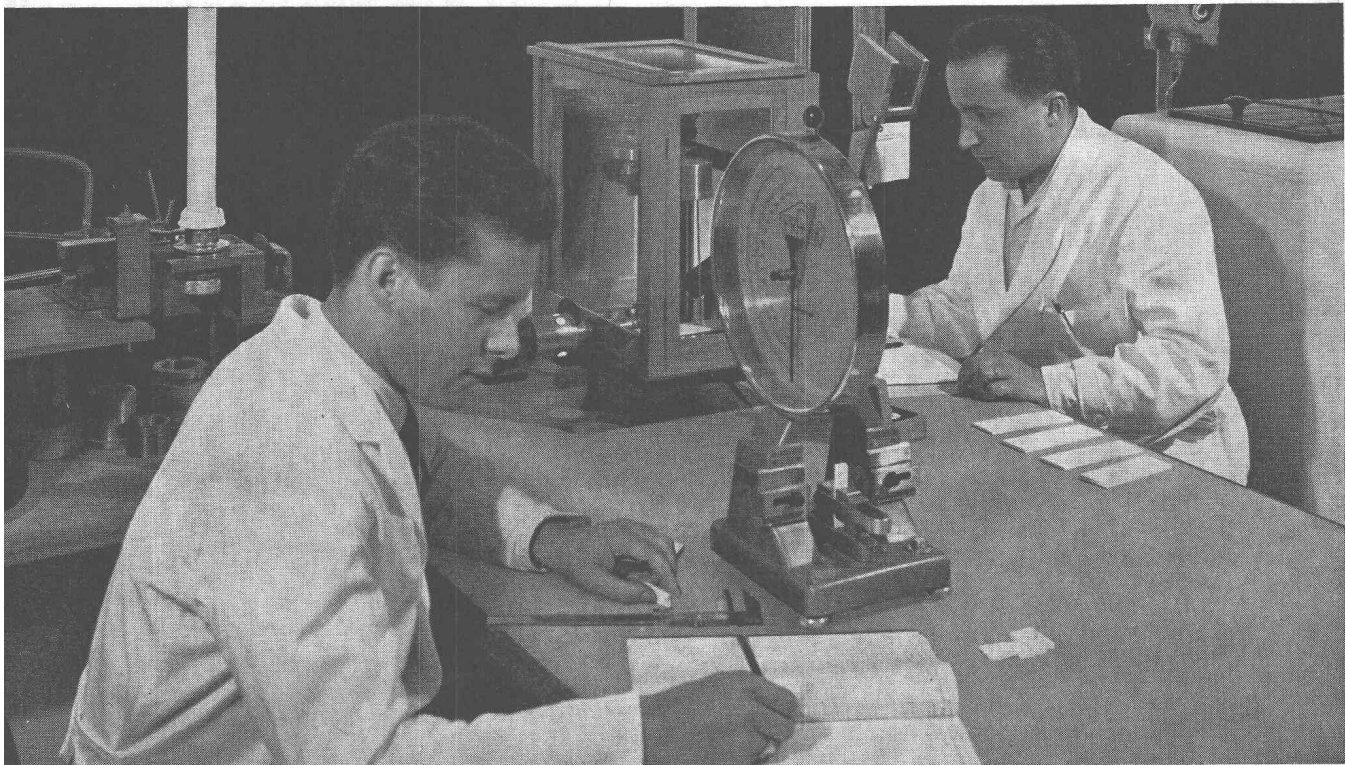
**Services des Télécommunications  
de la  
Direction générale des PTT, à Berne**

# 2

# La qualité ne doit jamais être un hasard!

J.A.  
LAUSANNE

Bibliothek des Eidgen.  
Polytechnikums  
ZÜRICH



**GEBERIT suit le cours de sa production journalière par de nombreux essais de qualité et de fonctionnement. GEBERIT offre la sécurité!**

La construction exige une haute qualité afin de garantir une durée maximum et un minimum d'entretien. La mise à contribution du matériel et du fonctionnement doit être assurée pour des dizaines d'années.

En qualité de pionnier dans le domaine de la construction des réservoirs de chasse et du façonnage de la matière synthétique, GEBERIT régit un laboratoire étonnamment vaste, pour l'essai du matériel et les travaux de recherches.

L'appareil à mesurer qui figure au premier plan sert à contrôler la résistance et la flexibilité de la matière synthétique. Les bandes d'essais, provenant de notre fabrication, sont brisées par une forte pression, ce qui nous permet de mesurer la résistance qui en résulte. Les pièces d'essais déjà nommées, qui ont séjourné dans l'eau toute

une semaine, sont soumises à des recherches qui détermineront de quelle quantité d'eau elles sont imprégnées, ce au moyen de la balances à analyses, visible à l'arrière-plan de notre photo.

Depuis des années nous enregistrons tous les résultats obtenus.

«Chaque élément du réservoir de chasse GEBERIT est fabriqué dans notre propre usine, c'est pourquoi nous avons la conviction que toutes les pièces, en commençant par la matière première jusqu'au montage terminé, correspondent à nos arguments en ce qui concerne la qualité.»

Plus de 50 ans d'expérience en matière de réservoirs de chasse et plus de 20 ans d'expérience en ce qui concerne le PVC justifient cet argument: **GEBERIT offre la sécurité!**

GEBERIT & CIE  
Tapperswil  
Tél. 055 / 2 03 44



# GEBERIT