

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 92 (1966)  
**Heft:** 17

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.06.2025

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

4. Facteurs influant sur les propriétés des bétons légers et méthodes d'étude de la composition des bétons légers.

Le colloque sera suivi d'une conférence internationale, organisée par l'Association scientifique de l'industrie du bâtiment, sur l'emploi des bétons aux agrégats légers et des bétons cellulaires (mousse et à entraînement d'air) dans la préfabrication.

Renseignements et inscriptions : Comité organisateur du Colloque RILEM sur les bétons légers, ÉTI, Budapest XI, Diószegi út 37.

## Colloque RILEM

Recherches expérimentales sur l'influence des résines synthétiques sur les techniques du béton, du béton armé et la maçonnerie

Paris, 4-6 septembre 1967

Thèmes en discussion :

- I. Bétons et mortiers
  - a) Amélioration par addition de résines.
  - b) Bétons et mortiers sans ciment.
- II. Structures, assemblages et armatures
  - a) Collage, assemblage, armatures non traditionnelles.
  - b) Bétons et mortiers sans ciment.
  - c) Maçonnerie.
  - d) Renforcements.
- III. Rôle des résines dans la protection et la réparation des structures

Renseignements et inscriptions : Colloque RILEM international 1967, 12, rue Brancion, F-75, Paris XV<sup>e</sup>.

## CARNET DES CONCOURS

### Groupe scolaire à Lucens/VD

#### Jugement

Le jury chargé d'examiner et classer les projets remis par les concurrents a décerné les prix suivants :

- 1<sup>er</sup> prix, 3500 fr., à M. H. Collomb, architecte FSAI, Lausanne.
- 2<sup>e</sup> prix, 3300 fr., à MM. R. Zurcher et G. Righetti, architectes, Payerne.
- 3<sup>e</sup> prix, 3200 fr., à M. J.-H. Guignard, architecte, Nyon.
- 4<sup>e</sup> prix, 2400 fr., à M. F. Boschetti, architecte FSAI, Lausanne.
- 5<sup>e</sup> prix, 2000 fr., à MM. M. Richter et M. Gut, architectes EPUL/SIA.
- 6<sup>e</sup> prix, 1600 fr., à M. J.-J. Danthe, architecte, Lausanne.

Le projet ayant obtenu le premier prix a été également recommandé pour l'exécution.

### Concours international d'urbanisme à Bratislava

#### Ouverture

Un concours international est ouvert, en accord avec l'UIA, pour l'aménagement urbanistique de la banlieue sud de Bratislava (Tchécoslovaquie). Il s'agit de l'étude d'un ensemble urbain de 100 000 habitants.

Le délai d'envoi des projets est fixé au 15 avril 1967.

Les conditions du concours seront envoyées du 1<sup>er</sup> juillet au 31 août 1966, sur demande écrite et après paiement de 150 Kcs, en monnaie du pays de l'intéressé (1 dollar USA = 7,25 Kcs).

Pour tout renseignement, s'adresser auprès de la Section suisse de l'UIA, au siège de la SIA, Beethovenstrasse 1, Zurich 2.

### Maison européenne 1966-67

La Foire internationale de Gand organise le huitième concours de la « Maison européenne », qui a pour objet l'aménagement d'un quartier résidentiel sur un terrain situé à Aalter et l'étude des avant-projets de deux cellules d'habitation.

Peuvent participer tous les architectes des pays européens et le programme a été approuvé par l'UIA.

La date limite d'expédition des projets est fixée au 15 janvier 1967.

Pour tout renseignement, s'adresser à la Direction de la Foire de Gand, Palais des Floralies, Gand (Belgique).

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Nouveau tarif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1966 :

Finance d'inscription : Fr. 10.— (Fr. 20.— pour candidats domiciliés à l'étranger) pour trois mois, y compris l'abonnement à la « Liste des emplois vacants » et la publication dans la « Liste des offres de services ». Gratuit pour les membres actifs SIA/GEP/A<sup>2</sup>E<sup>2</sup>PL/ASC et UTS domiciliés en Suisse.

Taxe d'entremise :

- a) Pour les emplois en Suisse : Gratuit pour les citoyens suisses et pour les étrangers au bénéfice d'un permis de domicile en Suisse. (7 % du premier salaire mensuel brut pour étrangers soumis au contrôle du travail.)
- b) Pour les emplois à l'étranger : Selon le pays et selon nos frais effectifs, mais au moins 14 % du premier salaire mensuel brut convenu.

Demandez notre nouvelle « Formule d'offre de services » qui n'est à remplir qu'une fois.

### Emplois vacants

#### Section industrielle

6191. Ingénieur électricien EPF ou EPUL ou formation équivalente, ayant pratique, comme chef du bureau de développement (construction et fabrication d'appareils automatiques de sécurité). Age idéal : entre 28 et 35 ans. Langues : si possible connaissances du français et de l'anglais. En cas de convenance situation d'avenir. Entrée dès que possible. Entreprise des environs de Berne.

6193. Diplômé ETS en électrotechnique, év. étudiant au Technicum du soir de Zurich, si possible avec apprentissage d'électromécanicien, pour la vente, le service et l'entretien d'appareils à souder électromécaniques et électroniques. Nationalité suisse, ou étranger ayant permis de séjour. Entrée de suite ou à convenir. Organisation de vente avec atelier à Zurich.

6195. Jeune technicien ou dessinateur sanitaire, ayant pratique, pour installations industrielles, bâtiments commerciaux, laboratoires, etc. Nationalité suisse ou étranger ayant permis de séjour. Entrée à convenir. Entreprise pour installations sanitaires à Zurich.

6197. Spécialiste pour l'impression de textiles (si possible ayant formation complémentaire en chimie) ayant pratique. Recherches, développements et voyages, visites d'expositions et de congrès. Langues : anglais et français. Entrée à convenir. Importante entreprise à Zurich.

6199. Trois diplômés ETS en machines, ayant au moins dix ans de pratique dans la construction de téléfériques. Bonnes connaissances d'anglais exigées. Contrat de travail de trois ans, bonnes conditions. Présentation en Suisse. Offres de services en anglais sur formule STS. Entrées à convenir. Grande entreprise industrielle en Inde pour nouveau département de téléfériques.

6201. Diplômé ETS, de préférence avec expérience en aménagement d'ateliers ou l'exploitation d'une fabrique de

machines, pour problèmes de construction, technique des méthodes, dans le cadre d'un changement de fabrication et construction de nouveaux ateliers. Entrée à convenir. Fabrique de machines et d'appareils à Bâle.

6203. *Inspection engineer* (EPF ou ETS) ayant plusieurs années de pratique dans la construction générale de machines, pour contrôle d'installations de fabrication pour diverses branches en Suisse et à l'étranger. Langue maternelle : allemand ou français. Très bonnes connaissances de ces deux langues ainsi que de l'anglais exigées. Age entre 30 et 40 ans. Nationalité suisse ou étranger ayant permis de séjour. Entrée à convenir. Domicile à Genève. Importante entreprise suisse à Genève.

6179. *Ingénieur électricien EPF ou EPUL ou diplômé ETS* ayant pratique du laboratoire et si possible expérience de la vente, connaissant les moteurs diesel et à essence. En outre : *ingénieur mécanicien EPF ou EPUL ou diplômé ETS* ayant les mêmes qualités et connaissances en électronique. En outre : *technicien frigoriste* (ETS ou formation équivalente), ayant connaissances en moteurs thermiques et électricité. Situations d'avenir en cas de convenance. Age : 26 ans au moins. Nationalité suisse ou étrangers au bénéfice d'un permis de séjour. Bureau d'ingénieur en Argovie, pour nouveau centre de vente ouvrant en automne 1966. Région de Baden.

6181. *Diplômé ETS en électrotechnique*, ayant pratique et goût de la vente, connaissances en électronique et HT, pour la vente de matériel électrique en Suisse. Langues : français et allemand. En cas de convenance, situation d'avenir. Entrée : 1<sup>er</sup> septembre 1966 ou à convenir. Bureau de vente suisse d'une importante compagnie française. Région zuricoise (rive gauche du lac).

6183. *Ingénieur électricien EPF, EPUL, ou diplômé ETS* ayant pratique et connaissances en électronique, comme chef d'un groupe d'essai. En cas de convenance, situation d'avenir. Fabrique de réputation mondiale, en Suisse alémanique.

6185. *Chimiste* (formation universitaire ou ETS), si possible ayant pratique, comme chef d'un laboratoire de colles aqueuses et comme chef de fabrication. Entrée à convenir. Fabrique de produits chimiques. Région bâloise.

6189. *Chimiste* (formation universitaire ou ETS), ayant plusieurs années de pratique, comme chef d'un laboratoire de revêtements en matière plastique (recherche, développement, étude d'applications, etc.), ainsi que pour conseils à la clientèle européenne. Bonnes connaissances de l'anglais et si possible du français. Age : entre 25 et 40 ans. En outre : *chimiste* (formation universitaire ou ETS), ainsi qu'employés(ées) de laboratoire, avec ou sans pratique, pour travaux de laboratoire divers. Entrées à convenir. Centre de recherche d'une importante société de produits chimiques. Région zuricoise.

6157. Plusieurs *mécaniciens outilleurs* qualifiés, ayant quelque cinq ans de pratique. Montage et fixation de tours automatiques. Connaissances préliminaires de l'anglais indispensables. Voyage aux Etats-Unis payé, formalités d'immigration réglées par l'employeur. Entrée : immédiatement ou à convenir. Importante maison de représentation suisse dans la région de New York.

6149. *Ingénieur mécanicien EPF/EPUL*, ayant pratique et goût de l'organisation, pour problèmes de construction de pipelines : allemand, français, si possible anglais. Entrée : tout de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Nord-ouest de la Suisse.

#### Section du bâtiment

6310. *Surveillant de chantier*, ayant pratique, bon calculateur, grands bâtiments industriels et locatifs. Entrée à convenir. En outre : *Diplômé ETS en bâtiment*, év. *dessinateur* qualifié, ayant pratique, pour installations de bâtiments, préparation du travail, etc. Pour des raisons de contingent on ne peut accepter que des Suisses ou des étrangers au bénéfice d'un permis de séjour. Entrée de suite ou à convenir. Entreprise à Zurich 8050.

6312. *Ingénieur civil*, formation EPF ou EPUL, ayant quelques années de pratique en génie civil et béton armé, pour travaux variés. Grande entreprise française à Paris.

6314. Jeune *architecte*, ayant pratique. *Dessinateur en bâtiment*, avec ou sans pratique. *Dessinatrice en bâtiment*, pour travaux spéciaux, documentation, bibliothèque, archives, plans, év. construction de modèles, etc. Entrées de suite ou à convenir. Bureau d'architecte à Saint-Gall.

6316. *Diplômé ETS en bâtiment* ayant quelques années de pratique comme adjoint du propriétaire. Place stable. Entrée dès que possible. Bureau d'architecte, Neuchâtel.

6318. *Diplômé ETS en bâtiment ou dessinateur qualifié* ayant pratique pour projection et exécution. Place stable. Entrée tout de suite ou à convenir. Pour des raisons de contingent on ne peut accepter que des Suisses ou des étrangers au bénéfice d'un permis de séjour. Bureau d'architecte à Genève.

6320. *Deux diplômés ETS en bâtiment*, avec ou sans pratique pour collaboration variée. Notions d'anglais exigées. Entrée de suite ou à convenir. Petit bureau d'architecte à Dublin (Irlande).

6322. *Dessinateur en bâtiment*, ayant quelque pratique, pour bureau et chantier. Entrée de suite. Bureau d'architecte. Zurich 8053.

6324. *Architecte ou diplômé ETS en bâtiment*, ayant pratique, pour projection et exécution indépendante de bâtiments scolaires, administratifs et locatifs ainsi que pour travaux de concours. *Diplômé ETS en bâtiment*, avec ou sans pratique, pour collaboration aux projets mentionnés. Entrée 1.10.66 ou à convenir. Bureau d'architecte à Zurich 8050.

6326. *Diplômé ETS en béton armé*, pour projets intéressants. En outre : *Diplômé ETS en génie civil*, pour constructions de routes, de chemins de fer, canalisations, etc. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur à Bâle.

6328. *Conducteur de travaux*, ayant au moins dix ans de pratique (diplômé ETS ou dessinateur) et connaissances des langues pour chantier, soumissions et décomptes. Limite d'âge : 35 ans. Entrée de suite. Entreprise à Zurich.

6294. *Diplômé ETS en génie civil*, ayant pratique routière, pour projection et surveillance de chantiers. Age : au moins 27 ans. En outre : *dessinateur en génie civil* avec ou sans pratique. Entrées : de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Zurich.

6296. *Diplômé ETS en béton armé*, ayant plusieurs années de pratique, comme staticien et pour travaux en génie civil général. Avancement en cas de convenance. En outre : deux *diplômés ETS en génie civil*, éventuellement *dessinateurs qualifiés* ayant pratique, pour projets d'épuration des eaux. Entrées : dès que possible. Bureau d'ingénieur. Lac des Quatre-Cantons.

6298. *Diplômé EPF ou EPUL, évent. ETS en génie civil*, ayant pratique, comme staticien en béton armé et en acier. En outre : *dessinateur en béton armé* avec ou sans pratique, pour travaux de bureau variés. Entrées : dès que possible. Bureau d'ingénieur. Bâle.

6300. *Dessinateur en bâtiment*, Suisse ou étranger au bénéfice d'un permis de séjour, ayant quelque pratique, pour bureau et chantier (bâtiments locatifs, jardin d'enfants, etc.). Entrée : 1<sup>er</sup>, éventuellement 15 septembre 1966. Bureau d'architecte. Région zuricoise (rive gauche du lac).

6302. *Dessinateur en bâtiment ou en génie civil*, avec ou sans pratique, Suisse ou étranger au bénéfice d'un permis de séjour, pour plans d'urbanisme et contrôles d'ouvrages. Collaboration aux projets de routes et de canalisations en cas de convenance. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau des travaux publics. Localité bernoise.

6304. *Dessinateur en bâtiment*, avec ou sans pratique, Suisse ou étranger au bénéfice d'un permis de séjour. Entrée : dès que possible. Entrepreneur. Région saint-galloise.

6306. *Dessinateur en génie civil*, avec ou sans pratique. Entrée dès que possible. Bureau d'ingénieur. Zurich.

6308. *Diplômé ETS en génie civil*, si possible ayant pratique béton armé. — *Dessinateur en génie civil*, ayant pratique, pour travaux routiers et hydrauliques. — *Dessinateur en béton armé*, avec ou sans pratique. Entrées : dès que possible. Bureau d'ingénieur. Zoug.

6214. *Ingénieur civil EPF/EPUL ou diplômé ETS*, ayant plusieurs années de pratique dans le domaine de l'épuration des eaux, comme adjoint du chef, pour protection et surveillance de chantier. En cas de convenance, situation d'avenir. Age idéal : 28-35 ans. Petit bureau d'ingénieur, Aarau.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 11 et 12 des annonces)

#### DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 6 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Sables et graviers Tuffière-Fribourg

La mise en eau du lac de Schiffenen a mis hors exploitation des gravières localisées dans la retenue du barrage. Les exploitants de celles-ci, la Société Schiffenen S.A. et Losinger & C<sup>ie</sup> S.A., fondèrent la Société *Sables et Graviers Tuffière-Fribourg* et inaugurèrent le 30 juin dernier de nouvelles installations sises dans les communes fribourgeoises de Corpataux et d'Ecuvillens. Voici quelques données relatives à cette exploitation :

1. *Les terrains* : 126 000 m<sup>2</sup> de terrains en propre et 74 000 m<sup>2</sup> de concession de l'Etat, soit 200 000 m<sup>2</sup>.

2. *Les graviers* : Il s'agit d'une couche de 40 à 60 m de graviers fluvioglaciers provenant de l'ancien lit de la Sarine. Ils sont recouverts d'une cape morainique beaucoup plus argileuse, de 6 à 15 m. Ceci nécessite un lavage très important, consommant jusqu'à 3 m<sup>3</sup> d'eau fraîche pompée à la Sarine, et autant d'eau usée pompée à la sortie des bassins de décantation, soit de 5 à 7 m<sup>3</sup> d'eau par mètre cube de gravier.

A disposition actuellement : une réserve de gravier s'élevant de 3 à 3,5 millions de mètres cubes.

3. *L'exploitation ; la fabrication* : La butte est désagrégée à l'aide d'un trax à chenilles, le gravier chargé par trax à pneu. Après le silo d'alimentation, le gravier est trié dans un premier crible. Les grains plus petits que 50 mm passent directement sur un tapis qui les amène au débouillage, au lavage-triage, et par une série de tapis dans les silos des graviers ronds.

Les cailloux plus gros que 50 mm passent dans un concasseur primaire, puis, par un tapis également, arrivent au lavage, au triage, au concassage secondaire et tombent dans les silos de gravillons. Ce gravier concassé peut également être détourné dans la ligne des graviers ronds, au cas où ils seraient en excès et qu'ils se vendraient mal.

Les graviers sont repris sous les silos par tapis transporteurs et amenés à la station de déchargement, soit en composantes séparées, soit suivant tous les mélanges possibles et imaginables demandés par le client.

La composition des dosages et des quantités se fait par réglage manuel, ou par carte perforée, depuis le tableau de commande.

4. *L'eau* : C'est un problème important dans une gravière. Elle existe ici en suffisance, mais doit être élevée de 80 m par deux pompes puissantes installées au bord de la Sarine et stockée dans trois réservoirs de 700 000 l au total.

Après emploi, elle se décante successivement dans trois bassins pour être en partie repompée dans l'installation, en partie rendue à la Sarine.

Les boues de décantation sont refoulées dans un vallon situé en aval du village de Corpataux, à l'aide de deux pompes montées en série et d'une conduite à accouplement rapide, d'une longueur de 1 km. Une fois dans le vallon, lentement les boues se séchent et se solidifient.

5. *La poussière* produite sur les divers concasseurs et trieurs est aspirée par un système puissant, filtrée et stockée au silo.

6. *Production* : L'ensemble des installations est capable de produire 50 m<sup>3</sup>/h, dont deux tiers de ronds et un tiers de concassés. Le personnel se réduit à six personnes, soit un chef de gravière, deux mécaniciens, deux machinistes et un manœuvre.

On lave, concasse et trie les graviers en douze composantes différentes, six pour les ronds et six pour les concassés.

Les terrains représentent une dépense de 550 000 fr., les bâtiments et installations annexes de 1 800 000 fr. et les engins et machines de 2 350 000 fr., au total 4 700 000 fr., que nous prévoyons d'amortir sur l'ensemble des 3 millions de mètres cubes à disposition, c'est-à-dire en l'espace de vingt à trente ans.

### Le centenaire de Valvoline

Cette année, la *Valvoline Oil Company* est la première des maisons de la branche pétrolière, aux Etats-Unis, à fêter le centième anniversaire de sa fondation. A l'occasion de ce

jubilé, la filiale suisse de Valvoline, établie à Zurich, a organisé une série de conférences scientifiques où fut traité par des spécialistes tant du monde des sciences que de la pratique le problème combien actuel de la corrosion et des moyens de s'en protéger. Plus de 100 représentants d'entreprises privées ou d'établissements officiels suivirent ce symposium.

Dans un exposé d'introduction, le professeur A. Bukowiecki du Laboratoire fédéral d'essais des matériaux à Dubendorf souligna quelles étaient l'importance et la valeur de ce qui disparaissait en une année sous l'influence de la rouille, ce qui représente en définitive des sommes inestimables. Il établit la différence que l'on pouvait établir entre les buts poursuivis en cherchant une protection efficace contre la corrosion et circonscrit les débats à l'ordre du jour au domaine du traitement temporaire des différents métaux, que ce soit pour les entreposer ou les transporter. Ce fut l'occasion pour le conférencier de résumer de manière aussi générale que complète la pluralité des mesures de protection actuellement connues.

Les trois exposés qui suivirent traitaient des multiples aspects et problèmes de la protection temporaire contre la rouille et furent présentés par des spécialistes tirant leurs expériences de la pratique. De tels moyens sont généralement utilisés lorsqu'une protection permanente ne se justifie pas pratiquement ou n'est pas assez économique. Valvoline, en sa qualité de fabricant de l'anti-rouille Tectyl aux multiples usages, a acquis une grande expérience dans le traitement des métaux usinés ou semi-usinés, que ce soit pour leur entreposage ou leur transport.

Métaux et couleurs doivent être protégés contre la transpiration des mains ou les particules corrosives en suspension dans l'air, indépendamment encore des contingences atmosphériques. La diversité des dangers demande toujours davantage de traitements individuels appropriés au moyen de préparations expérimentées de cas en cas. Les laboratoires Tectyl cherchent inlassablement à toujours mieux adapter leurs produits aux besoins de l'industrie.

Ce symposium se termina par l'exposé du président du jour, M. A. Wiederkehr, délégué du Conseil d'administration de la Valvoline Oil Co. Ltd. Zurich, qui mit un terme aux discussions auxquelles prirent part de nombreux hôtes qui manifestèrent un vif intérêt au problème de la lutte contre la corrosion.

### Pont CFF de la Panchaudaz à Pully

(Voir photographie page couverture)

Ingénieur : H. Monod, Prilly.

Exécution : Zwahlen & Mayr S.A., Lausanne-Aigle.

Le département Ponts et charpentes de Zwahlen & Mayr S.A. vient d'exécuter ce pont métallique qui a exigé de hautes qualifications techniques. Il s'agit d'un pont-rail sur la ligne du Simplon : pont amont et pont aval, en courbe. Son poids est de 148 tonnes, sa portée de 45 mètres avec appui intermédiaire, poutres maîtresses en composé-soudé solitaires du tablier en béton.