

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 94 (1968)  
**Heft:** 23

## **Wettbewerbe**

### **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:** 14.03.2025

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

Son objet serait de faciliter l'enseignement ainsi que la mise en application des prescriptions du Code. Des experts ont donc préparé des chapitres complémentaires développant les bases théoriques de certaines prescriptions, ou en facilitant l'application pratique.

Les deux parties de l'ouvrage sont ainsi susceptibles d'intéresser ceux qui, à différents titres, s'occupent de la construction en béton armé : maîtres d'œuvre, architectes, ingénieurs et constructeurs, bureaux d'engineering, d'études et de contrôle, professeurs et étudiants des écoles d'ingénieurs, membres des Commissions nationales de réglementation du béton armé.

*Sommaire :*

I. *Code pour le calcul et l'exécution du béton armé* : 1. Domaine d'application et objet du calcul. — 2. Unités et notations. — 3. Détermination des caractères des matériaux. — 4. Détermination de la sécurité. — 5. Détermination des effets des charges permanentes, surcharges et autres actions. — 6. Détermination des sections. — 7. Dispositions constructives. — 8. Présentation des projets. — 9. Exécution des ouvrages.

II. *Manuel d'application pour le calcul et l'exécution du béton armé* : 1. Valeurs usuelles des surcharges et actions du vent. — 2. Détermination probabiliste de la sécurité. — 3. Flexion droite, calcul théorique. — 4. Flexion droite, calcul pratique. — 5. Calcul de la fissuration en traction et en flexion. — 6. Calcul des déformations en flexion. — 7. Retrait et fluage du béton. — 8. Calcul des dalles et des structures planes.

## LES CONGRÈS

### L'électronique vaudoise

Constitué en association, le *Groupe de l'électronique vaudoise* (GEV) comprend une trentaine de membres, personnes physiques et morales. Ce sont des établissements de recherche et d'enseignement, ainsi que des départements électroniques de grandes maisons et des entreprises dont l'électronique est la production essentielle. Réunis sous le thème de la collaboration Université-industrie, ils se proposent de mettre leurs efforts en commun pour promouvoir le développement de l'électronique dans notre canton.

Pour présenter ses membres au public romand, et montrer aux jeunes les opportunités offertes par l'électronique pour leur carrière, le GEV a organisé une exposition de l'électronique vaudoise, à l'Aula de l'EPUL, avenue de Cour 33, Lausanne, du mercredi 13 au samedi 16 novembre 1968.

Deux conférences ont été données pendant la durée de l'exposition ; la première a traité *De quelques applications récentes de l'électronique*, par G. Thalmann, directeur du Technicum cantonal vaudois ; la seconde a eu pour thème *Les systèmes logiques, leurs principes et leur champ d'application*, et a été donnée par le professeur R. Dessoulavy, de l'EPUL, le jeudi 14 novembre.

### Rencontres internationales « Construction et Humanisme »

Les premières Rencontres internationales « Construction et Humanisme » se dérouleront à Cannes, du 10 au 16 mars 1969. Elles ont pour but de réunir dans une vaste confrontation les concepteurs : urbanistes, architectes et ingénieurs, les réalisateurs : industries et entreprises, les promoteurs et tous ceux qui se sentent concernés par les problèmes d'urbanisme et d'humanisme : médecins, sociologues, artistes, enseignants ainsi que les responsables des pouvoirs publics et des collectivités.

A cette occasion seront exprimées et commentées les recherches théoriques et appliquées :

d'une part, par les équipes de créateurs, urbanistes, architectes, bureaux d'études, sélectionnées par un

comité international et appelées à présenter leurs œuvres dans le cadre du Grand Prix international d'urbanisme et d'architecture ;

d'autre part, par les concepteurs de matériaux, de procédés ou de techniques, à l'occasion d'un marché international des études où responsables, industriels et constructeurs viendront puiser l'information, la confirmation et la volonté de recherche.

Des dossiers complets sur ces manifestations peuvent être obtenus sur simple demande adressée à « Construction et Humanisme », Tour Nobel, 92 Puteaux (France).

### La 2<sup>e</sup> Foire internationale pour la technique d'épuration des eaux

La 2<sup>e</sup> Foire internationale pour les techniques d'épuration des eaux, l'IFAT 1969, rouvrira ses portes l'année prochaine au début de septembre sur le terrain d'exposition de la Theresienhöhe, à Munich. Dès maintenant plus de 120 exposants venant d'Allemagne, de Grande-Bretagne, de Suisse et de Belgique ont réservé une surface brute d'exposition de 13 000 m<sup>2</sup>.

Cette foire se propose d'orienter non seulement les spécialistes de la branche, mais tout autant les représentants des autorités qui doivent s'occuper du problème de l'épuration des eaux usées dans le cadre de leurs tâches communales. Elle portera son effort principal sur le problème du traitement des eaux usées industrielles.

## CARNET DES CONCOURS

### Ouverture des offres pour le tunnel du Saint-Gothard

Le 31 octobre 1968, sous la présidence de M. R. Ruckli, D<sup>r</sup> sc., directeur du Service fédéral des routes et des digues, la Commission de construction du tunnel routier du Saint-Gothard, dont font partie, en qualité de directeurs des travaux publics des cantons d'Uri et du Tessin, MM. les conseillers d'Etat W. Huber et D<sup>r</sup> A. Righetti, a procédé à l'ouverture des offres pour le tunnel routier du Saint-Gothard. Ont été remises les offres suivantes :

- 4 de consortiums d'entreprises suisses ;
- 1 d'un consortium d'entreprises italo-suisse ;
- 2 de consortiums d'entreprises italiennes ;
- 1 d'une entreprise française ;
- 1 d'un consortium d'entreprises autrichiennes.

Ces offres doivent encore être mises au point et il pourrait résulter de cet examen des corrections importantes. Il n'est donc pas possible de donner, à l'heure actuelle, des indications sur les montants définitifs des offres. Les résultats bruts s'établissent comme suit :

#### A. *Projet comprenant deux puits et galerie latérale*

1. <i>Variante avec attaque intermédiaire</i>	
Offre la plus basse . . . . .	192 millions de francs
Moyenne de toutes les offres . . . . .	217 millions de francs
Offre la plus élevée . . . . .	258 millions de francs
2. <i>Variante sans attaque intermédiaire</i>	
Offre la plus basse . . . . .	182 millions de francs
Moyenne de toutes les offres . . . . .	204 millions de francs
Offre la plus élevée . . . . .	250 millions de francs

#### B. *Projet comprenant quatre puits*

1. <i>Variante avec attaque intermédiaire</i>	
Offre la plus basse . . . . .	175 millions de francs
Moyenne de toutes les offres . . . . .	219 millions de francs
Offre la plus élevée . . . . .	255 millions de francs
2. <i>Variante sans attaque intermédiaire</i>	
Offre la plus basse . . . . .	163 millions de francs
Moyenne de toutes les offres . . . . .	202 millions de francs
Offre la plus élevée . . . . .	238 millions de francs

Les quatre consortiums d'entreprises suisses sont classés partout dans les quatre premiers rangs.

D'autres propositions ont été en outre remises par les entrepreneurs.

Ces offres doivent être maintenant examinées de près par la Commission de construction du tunnel routier du Saint-Gothard, du point de vue arithmétique, technique et économique. La mise au point des offres et les négociations avec les entrepreneurs dureront quelques mois, de sorte que l'adjudication des travaux pourra probablement être effectuée au printemps 1969.

Aux frais du tunnel proprement dit s'ajoutent encore les dépenses considérables pour les accès et les jonctions, pour les installations électromécaniques, pour les installations annexes, ainsi que pour l'établissement du projet et la direction des travaux.

**STS**

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

8004 ZÜRICH, Kanzleistrasse 17

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

### Emplois vacants

#### Section du bâtiment

8066 B. *Dessinateur en béton armé*, pour activité de bureau variée. Bureau d'ingénieur, à Zurich et Winterthur.

8067 B. *Constructeur en construction d'acier*, expérimenté, pour travail indépendant (projet de maison-tour). Grande entreprise. Canton de Zurich.

8072 T. *Dessinateur en génie civil*, pour activité variée, à Effretikon. Bureau d'ingénieur. Zurich.\*

8073 T. *Diplômé ETS en génie civil*, ayant quelque pratique aussi comme conducteur d'hommes, comme chef du bureau de génie civil. Travaux hydrauliques, routiers, pose de rails, etc. Bureau d'ingénieur. 8003 Zurich.

8074 T. *Diplômé ETS en génie civil*, expérimenté, pour diriger groupe de travail. Projection de routes nationales et travaux publics. Entrée début ou printemps 1969. Bureau d'ingénieur. Winterthur.\*

8142 A. *Architecte EPF/EPUL*, pour concours et projets (logements). Bureau d'architecte. Lucerne.

8154 A. *Diplômé ETS en bâtiment*, pour travaux intéressants (bâtiments locatifs, administratifs et communaux), éventuellement chantier. Entrée à convenir. Bureau d'architecte. 8044 Zurich.

8155 A. *Diplômé ETS ou dessinateur en bâtiment*, ayant quelque pratique et capable d'assumer des responsabilités. Entrée en service rapide. Bureau d'architecte. Neuchâtel.

8156 A. *Dessinateur en bâtiment* (de préférence Suisse alémanique), pour travaux variés, dès que possible. Bureau d'architecte. Moudon.

8157 A. *Dessinateur en bâtiment*, pour plans et devis (homes d'enfants, habitations), éventuellement chantier. Bureau d'architecte. Bâle.

8159 A. *Diplômé ETS en bâtiment*, éventuellement *dessinateur qualifié*, expérimenté, pour construction par éléments (bâtiments scolaires et administratifs). Entreprise. Zurich.

8161 A. *Constructeur de travaux*, expérimenté, pour nouveaux bâtiments hospitaliers à Soleure (des devis au décompte). Entrée rapide. Bureau d'architecte.\*

#### Section industrielle

8036 E. *Diplômé ETS en électronique/télécommunications*, ayant si possible quelque expérience, pour élaboration technique d'installations de réglage du trafic routier, schémas, programmation software, mise en route, etc. Entreprise de moyenne importance. Berne.

8041 E. *Ingénieur électricien EPF-EPUL*, éventuellement *diplômé ETS*, courant fort, expérience générale, pour études et enquêtes en matière d'économie énergétique, collaboration avec associations et organisations internationales, etc. Bonne connaissance du français exigée. Entrée à convenir. Association professionnelle. Zurich.

8065 M. *Diplômé ETS en construction mécanique*, éventuellement *dessinateur en machines qualifié*, avec quelque expérience en construction. Entrée à convenir. Entreprise. Schaffhouse.

8069 M. *Diplômé ETS en construction mécanique*, sachant former du personnel, au courant des méthodes didactiques modernes, comme instructeur technique, conseiller de la clientèle. Langue maternelle allemande, connaissance de l'anglais. Age idéal : 28-35 ans. Entreprise de construction d'appareils. Liechtenstein.

8070 M. *Ingénieur mécanicien EPF/EPUL*, ayant deux ans de pratique dans la recherche et le développement, comme chef de département et conseiller technique. Langue maternelle allemande, connaissance de l'anglais exigée. Age idéal : 25 à 35 ans. Entreprise de construction d'appareils. Liechtenstein.

8080 M. *Ingénieur de vente EPF/EPUL ou diplômé ETS*, ayant quelque expérience commerciale et à l'étranger (si possible en Extrême-Orient), pour direction de quelques groupes de vente (50 personnes), commercialisation, relations avec maison-mère suisse et fournisseurs, etc. Bonne connaissance de l'anglais exigée. Entrée à convenir. Mise au courant à Zurich. Maison suisse pour la vente de machines pour l'industrie, pour sa succursale de Tokio.

8081 M. *Ingénieur mécanicien ou électricien EPF/EPUL*, ayant expérience générale, pour service extérieur, visite de la clientèle industrielle, coordination du développement et des améliorations de produits de construction en tôle fine. Poste d'avenir. Entrée à convenir. Maison de construction d'appareils. Fribourg.

8082 M. *Dessinateur de machines*, ayant pratique de la construction mécanique générale, pour activité variée (appareils, automation, etc.). Bureau technique. Environs de Zurich.\*

8084 M. *Diplômé ETS en construction mécanique*, ayant pratique, pour travail indépendant (construction de machines, appareils de mesure, pour la construction [précontrainte]). Bureau de construction d'une société. Zurich.\*

\* Pour des raisons de contingent, offre ouverte seulement aux candidats suisses ou étrangers permis C.

Rédaction : F. VERMEILLE, ingénieur

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 et 10 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Plafonds VETROFLEX dans les locaux industriels

(Voir photographie page couverture)

Pour la réalisation de plafonds dans les locaux industriels, l'architecte se trouve placé devant les problèmes suivants :

- obtenir un plafond clair et assurant une bonne réflexion et diffusion de la lumière ;
- le plafond doit être léger, afin de permettre de grandes portées sans surcharger les sommiers ;
- les matériaux utilisés doivent présenter des qualités d'absorption du bruit afin de créer une ambiance calme permettant d'obtenir un meilleur rendement du travail ;
- une isolation thermique efficace de la toiture est indispensable.

Constitués en fibres de verre liées par une résine synthétique, les panneaux acoustiques VETROFLEX PC sont recouverts d'un revêtement plastique gaufré blanc nacré, n'absorbant pas la poussière et pouvant être lavé.

Les panneaux acoustiques VETROFLEX PC se posent sur une ossature métallique suspendue à la charpente. Le poids du plafond ainsi constitué est d'environ 2,700 kg par m<sup>2</sup> (y compris l'isolation thermique complémentaire).

Le coefficient moyen d'absorption des sons est excellent ( $\alpha_s = 0,55$ ), mais fait particulièrement intéressant, l'absorption maximale atteint  $\alpha_s = 0,80$  dans la gamme des sons moyens de 400 à 1250 Hz, où se produisent la majorité des bruits.

L'isolation thermique complémentaire est assurée par des panneaux VETROFLEX PB. Le coefficient de passage thermique atteint la valeur très favorable de  $K = 0,55 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$ .

Ainsi les plafonds exécutés avec les produits VETROFLEX remplissent favorablement toutes les conditions imposées aux architectes pour le revêtement de sheds, toits, plafonds dans les locaux industriels et administratifs, halles d'exposition, grands magasins, etc.