

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 11

## Vereinsnachrichten

### 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

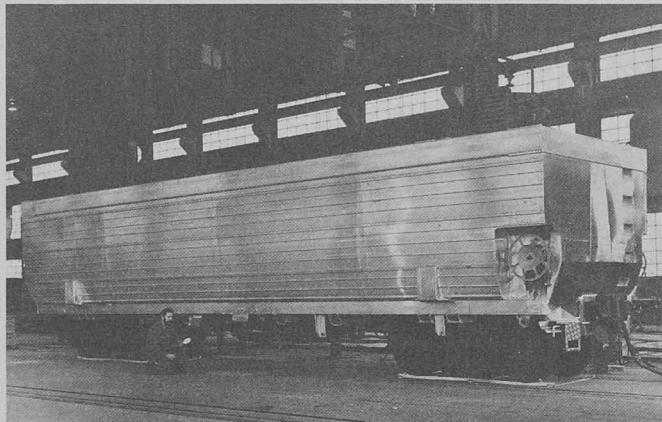
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 25.02.2026

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



En première à l'IVA'79 (Exposition Internationale des Transports, Hambourg, 8 juin au 1<sup>er</sup> juillet 1979) — le wagon silo « Gondola » de 74 tonnes, développé par Alusuisse (poids à vide 14 tonnes, charge utile 60 tonnes), destiné au transport du charbon par rail. Superstructure autoportante réalisée avec des profilés en aluminium de grandes dimensions. Ce procédé permet une réduction des temps de montage jusqu'à 30 % par rapport aux constructions traditionnelles. (Photo Alusuisse.)

dans la nouvelle technique dénommée système de construction légère Alusuisse. Il consiste, d'une part, en un type de construction impliquant l'emploi de profilés en aluminium de grandes dimensions tout en prévoyant, d'autre part, une nouvelle technique d'assemblage permettant de simplifier et de raccourcir le processus de production. Nonobstant l'emploi d'un matériau plus onéreux, il en résulte ainsi une réduction sensible des coûts pouvant aller jusqu'à 30 % par rapport à une construction conventionnelle en acier. En subdivisant le véhicule en différents groupes de construction, on obtient une réduction des temps de travail lors de réparations subséquentes de la voiture (par exemple à la suite de collisions), d'où réduction des frais d'entretien. L'avantage prépondérant des véhicules en métal léger réside dans la réduction importante en énergie de traction découlant de l'allége-ment substantiel du véhicule. Actuellement trois régies importantes de transports publics sont en voie d'être équipées de véhicules en métal léger, conçus selon les principes de construction Alusuisse : le métro de Paris, RATP (Régie autonome des transports parisiens) avec un total de 1000 wagons ; le nouveau réseau ferroviaire rapide

« Interconnexion » avec 750 véhicules et le métropolitain d'Atlanta (USA) avec 120 voitures. La technologie Alusuisse, dans le secteur de la construction du matériel ferroviaire, a été également prise en considération lors de la réalisation de l'« Advanced Passenger Train » britannique.

A l'occasion de l'Exposition internationale des transports IVA'79, à Hambourg, qui aura lieu du 8 juin au 1<sup>er</sup> juillet, Alusuisse présentera, entre autres, un véhicule original du type de wagon MF 77 destiné au métro de Paris, afin de démontrer les détails de cette intéressante construction. Le judicieux emploi des profilés de grandes dimensions utilisés dans cette construction, se distingue non seulement par sa forme élégante, mais également par le fait remarquable qu'au point de vue décisif des frais de fabrication, la caisse brute a été exécutée dans le temps extrêmement limité de 500 heures d'atelier. La voiture MF 77 est conçue sur la base d'une charge horizontale de tamponnage de 100 tonnes et une sollicitation verticale de 10 personnes par m<sup>2</sup> ; la durée de vie minimale est de 30 ans. Une unité offre 45 places assises et 117 places debout, en cas d'extrême besoin, elle peut contenir 300 passagers.

## EPFL

### Conférences

Le Centre d'étude des réseaux électriques organise une série de séminaires consacrés aux systèmes de production et de distribution de l'électricité :

Le jeudi 31 mai 1979, 16 h. 15

« Quelques aspects de la conception optimale des installations de production d'électricité »

M. M. Cuénod, Dr sc. techn., ingénieur à la Société Prospective Engineering and Gestion, Genève.

Le jeudi 21 juin 1979, 16 h. 15

« Programmation dynamique appliquée au problème du dispatching économique »

M. P.-A. Chamarel, EPF-Lausanne.

Ces conférences seront données en l'auditoire DE 1 du Département d'électricité de l'EPFL, 16, chemin de Bellerive. Entrée libre.

« Die Dauerfestigkeit von Aluminium-Schweissverbindungen unter dem Aspekt der Entwicklung einer Bemessungsvorschrift » (en allemand)

par M. Herwig Nielsen, Dr ing., Aluminium-Zentrale e.V., Düsseldorf, le mercredi 30 mai 1979, à 10 h. 15, en la salle 504 du bâtiment principal de l'EPFL, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne.

## Bibliographie

### Les plus belles locomotives en modèles réduits

par Gernot Balcke et Detlef Schwarz. — Un ouvrage 21 × 22,5 cm, 108 pages avec 200 illustrations en couleurs, couverture cartonnée en couleurs, Fribourg 1978. Prix : Fr. 30.—.

On assiste depuis quelques années à un engouement formidable pour les modèles réduits de chemin de fer. A côté du jouet traditionnel (quel garçon n'a pas rêvé d'un train électrique ?) s'est développé un artisanat du modèle de précision, le plus souvent construit en laiton et reproduisant fidèlement les moindres détails de l'original. Le prix élevé de ces maquettes n'a pas entravé leur essor. Fabriquées en séries strictement limitées, elles deviennent des pièces de collections atteignant des valeurs multiples de leur prix de vente.

Parallèlement, l'industrie du jouet a subi une métamorphose, en ce sens qu'elle a également acquis le souci de l'échelle exacte et du détail précis, de telle sorte que l'on trouve aujourd'hui sur le marché un vaste choix de modèles d'une grande fidélité et de fabrication très soignée.

Les auteurs se sont proposé de présenter par des photographies en couleur et de courts commentaires les plus beaux modèles de locomotives. Le choix était extrêmement difficile, et l'on pourrait réaliser un ouvrage de même qualité avec des modèles qu'ils n'ont pas retenus !

Il faut relever l'excellente qualité des photographies reproduites ainsi que celle des modèles choisis. L'ouvrage montre bien le niveau élevé atteint par l'industrie du chemin de fer en modèles réduits, dont les produits supportent parfaitement la comparaison optique (le puriste n'admet que le métal comme matériau et exclut les matières

plastiques !) avec les plus belles pièces des artisans.

A noter que toutes les échelles actuellement disponibles sont représentées, de sorte que vraiment chaque amateur de modèles réduits trouvera matière à rêver dans ce très beau livre.

### CFF - Wagons de marchandises

Un volume broché A4, 112 pages, avec 158 photographies et 31 croquis-types, édité par le secrétariat général des CFF, Berne 1978. Prix : Fr. 20.—.

Faisant suite à la série de « Best-sellers » édités par les CFF présentant les locomotives et les voitures de notre administration ferroviaire, cet ouvrage illustre par la photographie et le dessin les 129 types de wagons de marchandises actuellement en service (au nombre de 25 832 le 1<sup>er</sup> janvier 1978). Outre les types bien connus que nous pouvons observer chaque jour sur le réseau des CFF, nous y trouvons des curiosités, comme les trois wagons pour éléphants (!), des monstres pour le transport de charges allant jusqu'à 260 tonnes ou des vétérans, puisque plusieurs séries remontent à 1888 !

L'objectivité oblige à relever que le parc des wagons de marchandises des CFF est actuellement soumis à un important renouvellement, qui ne doit rien à la mode : en effet, le rapport entre la charge utile et la tare, qui était à peine supérieur à 1 pour les types les plus anciens, a passé à environ 2 : 1 pour les wagons modernes, voire à 4 : 1 pour certains wagons destinés au transport de céréales ou d'alumine.

Une présentation intéressante de l'outil le plus rentable des CFF.

(Envoi contre versement de 20 francs au CCP 30-4950, secrétariat général des CFF, Berne, avec la mention « Wagons de marchandises ».)

## Documentation générale

Voir page 10 des annonces.

## Vie de la SIA

### Communications SVIA

#### Candidatures

M. Etienne Lasserre, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1972. (Parrains : MM. M. Crisinel et J.-C. Badoux.)

M. Jean-Marc Légeret, architecte, diplômé EPFL en 1976. (Parrains : MM. P. Margot et Ch. Légeret.)

M. Herbert Marti, architecte REG dès 1978. (Parrains : MM. Ch. Eicher et J.-D. Lyon.)

M. Jacques Pellegrino, architecte, diplômé EAUG en 1970. (Parrains : MM. J. Maillard et P. Margot.)

M. Paul Teodorescu, ingénieur civil, diplômé de l'Institut de constructions de Bucarest en 1967, docteurant à l'EPFL.

(Parrains : MM. M. Derron et J. Jirousek.)

M. Lan Tran Nhu, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1977. (Parrains : MM. J.-C. Badoux et M. Fedel.)

Nous rappelons à nos membres que conformément à l'art. 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par avis écrit au comité de la SVIA dans un délai de 15 jours. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au comité central de la SIA.