

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 104 (1978)  
**Heft:** 4

## 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:** 13.07.2025

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

## Divers

### Introduction du nouveau système international d'unités (SI)

Le système international d'unités (SI) sera également appliqué en Suisse à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1978. La base juridique a été créée par la révision de la loi fédérale sur la métrologie, complétée par l'Ordonnance sur les unités. Certaines unités traditionnelles, telles que ch (cheval-vapeur), atm (pression) ou kcal (kilocalories) seront encore tolérées pendant une période de transition de cinq ans. Comme les nouvelles unités seront dans une large mesure obligatoires dans les pays de la Communauté européenne déjà à partir du début de l'année prochaine, la Suisse est, elle aussi, contrainte de procéder à une adaptation rapide.

L'Association suisse de normalisation (SNV) a publié une notice « Facteurs de conversion » (norme SNV 012110) en vue de simplifier les calculs. Cette publication de deux pages fournit des données de conversion claires pour les cas d'application les plus courants. Elle complète la norme de base « Unités SI » mise au point par la SNV en accord avec les instances fédérales compétentes, qui les définit et en expose les objectifs en détail et qui fournit en outre des exemples de leur application dans la pratique.

Les normes susmentionnées ont été établies par une commission de la SNV dans laquelle, outre quelques entreprises industrielles, notamment différents offices, le Bureau fédéral des poids et mesures et le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, les universités et techniciens ainsi que des associations telles que la Société suisse des constructeurs de machines (VSM), l'Association suisse des électriciens (ASE) et la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) étaient représentés. La commission a pu baser ses travaux dans une large mesure sur les recommandations de la Conférence internationale des poids et mesures et de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). La participation à ces travaux de tous les milieux directement concernés a assuré dès le début la coordination des différents intérêts.

L'introduction du système international d'unités (SI) revêt une importance semblable à celle de la convention métrique signée en 1875, par laquelle ont été créées les bases d'une métrologie unitaire dans le monde entier. Le nouveau système règle les sept unités de base de longueur, de temps, de masse, d'intensité de courant, de température, d'intensité lumineuse et de quantité ainsi qu'un grand nombre d'unités qui en dérivent. Les décisions correspondantes, qui sont mises en pratique aujourd'hui, ont déjà été prises lors de la Conférence internationale des poids et mesures de l'année 1960. Le système SI est reconnu par la Commission électrotechnique internationale (CEI), l'Organisation internationale de normalisation (ISO), l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML) ainsi que par tous les Etats de la zone européenne et, en particulier, par les Communautés européennes. Aux Etats-Unis aussi, l'introduction dans la pratique du système international d'unités (SI), déjà fixée par des lois, est encouragée par un office national spécial.

### Conférence des recteurs des universités suisses : nouveau président

Lors de sa séance des 13 et 14 janvier 1978, la Conférence des recteurs des universités suisses a pris acte, avec les plus vifs remerciements pour les services rendus, de la démission de son président, le professeur Max Wehrli. Après une activité de cinq ans à la tête de la Conférence,

le professeur Wehrli a désiré se retirer afin de consacrer ses années de retraite à la poursuite de son œuvre scientifique. Par son doigté, sa diplomatie, sa compétence et sa connaissance profonde des milieux universitaires, le professeur Wehrli, ancien recteur de l'Université de Zurich, a rendu de grands services à la Conférence des recteurs.

Pour le remplacer, celle-ci a élu à l'unanimité, pour trois ans, M. Alfred E. von Overbeck, professeur de droit international privé à l'Université de Fribourg. M. von Overbeck a été recteur de cette université de 1971 à 1975. Il a joué pendant cette période un rôle très éminent au sein de la Conférence, ainsi que dans d'autres organes de coordination universitaire suisse. La Conférence des recteurs est heureuse de saluer en M. von Overbeck une personnalité qui saura faire valoir le point de vue des universités suisses, leur importance dans les efforts de coordination entrepris, ainsi que leur apport à la communauté helvétique.

## EPFL

### Calendrier 1978 des visites publiques du chantier EPFL à Ecublens

Rendez-vous à 10 h. précises au Bureau des constructions fédérales pour l'EPFL, chantier EPFL, Ecublens.

Durée : environ deux heures.

Mars :	vendredi 3 et 31	Sept. :	vendredi 1 <sup>er</sup> et 29
Avril :	» 28	Octobre :	» 27
Mai :	» 26	Nov. :	» 24
Juin :	» 30	Décembre :	pas de visite
Juillet :	» 28		prévue

Toutes les personnes intéressées à visiter ou à faire visiter le chantier de l'EPFL voudront bien se conformer, sauf raison majeure, à ces dates.

Les visiteurs voudront bien faire connaître leur intention de participer quelques jours à l'avance (en indiquant le nombre de participants pour les groupes), en téléphonant au Bureau des constructions fédérales pour l'EPFL, n° (021) 25 22 25.

### Conférences

A l'occasion de son séjour à Lausanne en qualité de professeur invité, le professeur J. Kammenhuber, de l'Ecole polytechnique d'Aix (RFA), présentera deux exposés (en allemand) :

1. Bestimmung der notwendigen Überhöhungen für den Freivorbau von Spannbetonbrücken (Calcul des contreflèches dans la construction en encorbellement des ponts en béton), le *mercredi 22 février 1978 à 10 h. 15.*
2. Zur Beurteilung von Stockwerkrahmen nach Theorie 2. Ordnung (Etude du comportement des cadres à étages selon la théorie du 2<sup>e</sup> ordre), le *mercredi 1<sup>er</sup> mars 1978 à 10 h. 15.*

Ces conférences auront lieu au Laboratoire des matériaux pierreux, salle 212, chemin de Bellerive 32, à Lausanne.

Le professeur F. Gardiol, de l'EPFL, donnera une conférence : *Station solaire orbitale*, sous les auspices de la Société vaudoise d'astronomie, le jeudi 23 février à 20 h. 30, à Lausanne, Palais de Rumine, salle Tissot.

Il s'agit du projet de construction d'un gigantesque capteur de rayons solaires, à placer en orbite autour de la Terre, dont l'énergie captée serait focalisée et renvoyée sur notre planète.

## Congrès

### Le béton dans l'architecture

EPFL, 22 février - 3 mars 1978

La Société suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse organise une exposition sur le « Prix Béton dans l'Architecture 1977 » dans le hall de l'Aula de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Cette exposition présente certaines réalisations particulièrement réussies, tant du point de vue architectural et d'intégration au site que de l'ambiance et du rôle décisif joué par le béton. 76 œuvres démontrent les possibilités architecturales de ce matériau naturel. Le gagnant du prix est le Musée International de l'Horlogerie de La Chaux-de-Fonds.

Un cycle de trois séminaires sera organisé à cette occasion, dont le premier aura lieu le 28 février 1978 à 14. h. :

*Contributions actuelles à la physique du bâtiment et à l'aspect architectural des constructions en béton.*

Ce séminaire traite des sujets suivants :

- Utilisation passive de l'énergie solaire. Influence de l'inertie thermique du bâtiment sur les économies d'énergie et le confort (Rapport sur des recherches au LFEM et à l'EPFL).  
Conférencier : C. Roulet, Dr sc., ing. phys. EPFL, Laboratoire des matériaux pierreux de l'EPFL, Lausanne.

L'inertie thermique des constructions est un sujet d'actualité qui fera l'objet d'études ultérieures dont les résultats viendront compléter la norme SIA N° 180 « isolation thermique ».

- Quelques exemples de malfaçons fréquemment observées sur des ouvrages en béton et leur prévention (exemples pratiques).

Conférencier : G. Cimma, ing. EPFZ/SIA, Service de recherches et conseils techniques de l'industrie suisse du ciment (TFB), Wildegg.

Présentation de divers cas tirés de la pratique.

- Construction et aspect architectural des ouvrages en béton. Présentation de réalisations du « Prix Béton dans l'Architecture 1977 ».

Exposé 1 : Bâtiments d'habitation

Conférencier : G. Cocchi, arch. EPFL/FAS/SIA, membre du Jury du Prix, Lausanne.

D'autres œuvres seront commentées dans les séminaires 2 et 3, notamment :

2. Bâtiments destinés à l'éducation, la recherche et le culte.
3. Bâtiments pour rencontres et manifestations artistiques.

Programme et inscription : Société des fabricants de ciment, chaux et gypse, Talstrasse 83, 8001 Zurich, tél. (01) 211 55 70.

### Construction et protection des citernes « Tank 78 »

16-17 mars 1978, « Stadthof 11 », Thurgauerstrasse 7, Zurich-Oerlikon (près du Hallenstadion)

C'est le thème du 6<sup>e</sup> Congrès suisse organisé par l'Association suisse de technique sanitaire (ASTS), Zurich.

Le programme comprend des exposés techniques et une exposition spécialisée.

La langue officielle est l'allemand, avec interprétation simultanée en français.

Renseignements, programme et inscriptions (jusqu'au 11 mars) : ASTS, case postale, 8035 Zurich, compte de chèque postal 80-67893.

### Quatre cents jours de Carter

Lundi 20 février 1978, 20 h. 30, Aula de l'Ecole polytechnique fédérale, av. de Cour 33, Lausanne

Pierre Salinger, journaliste, ancien collaborateur du président Kennedy, fera le bilan de la présidence de Jimmy Carter jusqu'à ce jour et établira une comparaison avec les promesses de la campagne électorale de 1976.

Prix des places : Fr. 10.— ; les billets peuvent être retirés chez Ideal-Job SA, place de la Riponne 1, téléphone : (021) 20 68 11.

### Systèmes énergétiques - économies d'énergies

Bordeaux, 10-12 mai 1978

C'est le thème de la Rencontre annuelle de la Société française des thermiciens.

Une *première partie* de la réunion (10 mai, après-midi) sera consacrée à la présentation de la notion de systèmes dans son sens le plus large et dans la perspective des économies d'énergie. La méthodologie et les principes généraux d'étude des systèmes seront ensuite évoqués.

La *deuxième partie* donnera lieu, le jeudi, à une série d'exposés traitant d'applications. Pour un secteur d'industrie, un système ou un sous-système particulier, chaque exposé montrera quelles sont les techniques utilisées pour optimiser le bilan énergétique de l'ensemble en détaillant la situation pratique dans laquelle s'insère le travail présenté.

Enfin, la *dernière partie*, le vendredi matin, concernera principalement une réflexion économique globale sur les problèmes de systèmes énergétiques, axée plus particulièrement sur les difficultés de l'optimisation simultanée de la consommation d'énergie et de l'ampleur des investissements. Après quelques exposés, une table ronde tentera de dégager quelques lignes de force susceptibles de constituer un dénominateur commun à tous les problèmes d'économie d'énergie.

Ces journées seront complétées, les 10 et 11 mai, par des Journées électro-industrielles d'information.

Renseignements et inscriptions : Michel Combarnous, Université de Bordeaux I, Laboratoire de mécanique physique, 351, Cours de la Libération, 33405 Talence Cedex.

### Technique et fabrication des charpentes métalliques

Moscou, 7-8 septembre 1978

Ce colloque, organisé par l'AIPC<sup>1</sup>, traitera du thème en deux parties :

#### I. Evolution des formes structurales des charpentes en acier (y compris des ponts).

a) Voies de réduction du poids des structures en acier, utilisation de l'acier à haute résistance, perfectionnement de la qualité, unification des fonctions des parties des structures, précontrainte, etc.

b) Amélioration des travaux d'exploitation et récapitulation du travail réel, questions de la fiabilité physique et morale ; perfectionnement de l'esthétique.

c) Nouveaux ouvrages exceptionnels ; structures métalliques fabriquées en série et problèmes de typisation ; élargissement des domaines d'emploi et de la gamme des structures en acier.

#### II. Procédés modernes de la fabrication et automatisation de la production continue des structures en acier.

Technologie d'avant-garde et organisation de la fabrication des structures métalliques, étude tenant compte des conditions technologiques, influence de la technologie sur les formes structurales ; mécanisation poussée générale et automatisation de la fabrication continue des structures métalliques de série, réduction des dépenses de travail et augmentation de la productivité du travail en atelier lors de la fabrication continue des charpentes métalliques.

Le programme comprend, outre les séances techniques et de projection de films, des excursions techniques à Moscou, des excursions touristiques à Moscou, Leningrad et Kiev, un voyage en Asie centrale (Tachkent, Boukhara, Samarkand).

Langues officielles : anglais, allemand, français, russe, avec interprétation simultanée.

Renseignements et inscriptions : Secrétariat AIPC, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zurich.

<sup>1</sup> Association internationale des ponts et charpentes.

## Dixièmes journées internationales du bois

Klagenfurt, 2-6 octobre 1978

Ces journées du bois, organisées tous les trois ans par les Sociétés allemandes, autrichiennes et suisses (CSRB) de recherche pour le bois et par l'Union suisse en faveur du bois (LIGNUM), auront lieu au Centre de conférences de la nouvelle halle d'exposition (halle 5). Pour sa dixième édition, ce congrès aura pour thème « Bois et Qualité ». Les travaux porteront principalement sur le très haut niveau atteint dans le domaine des produits finis et semi-finis, ainsi que sur les techniques de fabrication les plus diverses possibles. Dans le cadre de ce forum, aussi bien destiné aux spécialistes de la recherche qu'à ceux de la pratique, de nombreuses personnalités de renom provenant des trois pays organisateurs présenteront un exposé sur les principaux thèmes suivants :

*Moyens d'influencer la qualité des bois bruts*

*Exigences qualitatives pour les produits finis et semi-finis*

*Mesures pour améliorer la qualité du bois*

*Le bois dans la construction*

Le programme comprend également des excursions de caractère technique, professionnel, forestier et aussi culturel. Les personnes intéressées par ces journées voudront bien noter les dates de cette manifestation. Des informations complémentaires sur les conférences et le congrès, ainsi que sur l'organisation d'un billet collectif à partir de Zurich (Kloten), seront communiquées par LIGNUM au cours du printemps prochain.

## Informations SIA

### Révision du règlement SIA 102

Sur proposition de la Commission pour les honoraires des architectes, le Comité central a chargé une commission spéciale de procéder à une révision totale du règlement SIA 102 concernant les travaux et honoraires des architectes. Les travaux de révision se concentreront tout d'abord sur les questions suivantes :

- description des prestations partielles
- pourcentages des prestations partielles
- classification des ouvrages
- droits d'auteur
- responsabilité générale de l'architecte
- responsabilité civile de l'architecte
- devoirs du maître de l'ouvrage

Les membres de la SIA, de la FAS, de la FSAI ainsi que tous les intéressés au règlement SIA 102 sont priés de remettre leurs éventuelles propositions de révisions ou d'amendements jusqu'au 24 février 1978 au plus tard au Secrétariat général de la SIA à l'intention de la commission de révision.

## Carnet des concours

### Concours de « design » : mobilier de gare

Au printemps de l'année dernière, la direction générale des CFF a lancé un concours de mobilier de gare, mettant l'accent sur les aspects fonctionnels et esthétiques. Consciente du rôle joué par les impressions visuelles dans la formation de l'image de marque d'une entreprise, la direction générale des CFF a invité tous les spécialistes domi-

ciliés en Suisse (architectes et créateurs) ainsi que les producteurs indigènes à présenter des propositions. Il s'agit aussi bien d'installations fixes (salles et emplacements d'attente, fontaines, supports lumineux pour pictogrammes, etc.) que d'objets mobiles (bancs, porte-skis, caisses à déchets, cendriers, etc.).

On peut se demander comment il est possible de concilier une telle entreprise avec la situation financière actuelle des Chemins de fer fédéraux. Il s'avère que ce concours n'avait pas seulement pour but d'offrir aux clients du rail des installations plus adéquates et accueillantes, mais aussi de chercher à obtenir une unification en vue des acquisitions. Si le chemin de fer avait dû procéder lui-même au développement de tels objets de forme moderne et aptes à subir les contraintes d'un usage intensif, ainsi que les assauts du vandalisme, la dépense aurait été au moins aussi élevée, mais sans offrir un tel choix.

Les conditions du concours ont été retirées par plus de 400 intéressés. Quatre-vingt-neuf travaux de 40 concurrents furent présentés dans les délais fixés. Le jury s'est réuni fin novembre sous la présidence de M. Max Portmann, ing. dipl., directeur de l'état-major d'entreprise. La faible participation surprend un peu vu l'important surplus de capacité régnant actuellement chez les architectes, architectes d'intérieur et créateurs. Malgré cela, le concours a apporté de bonnes solutions, tant pour des objets individuels que pour des ensembles.

Parmi les différents gagnants figure notamment l'auteur d'une combinaison nouvelle de bancs dotés de socles robustes avec éléments permettant de constituer les parois et le toit d'un abri pour emplacements d'attente. Ce projet qui sort de l'ordinaire est dû à l'architecte Hans Zangger et à son collaborateur G. M. Bassin, de Zurich. Les bancs conçus par Albin Schelbert, design workshop, Gockhausen ZH, en vue des hautes exigences de l'exploitation ferroviaire, et destinés à s'harmoniser avec d'autres installations, sont également propres à améliorer l'impression visuelle de notre monde des gares. Ces projets, ainsi que d'autres objets couronnés de prix, seront encore testés avant leur fabrication en série.

Un catalogue illustré, en deux langues (3 fr.), donne des indications détaillées sur ce concours inhabituel.

---

Rédacteur: J.-P. WEIBEL, ingénieur

---

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 14 des annonces

---

## Informations diverses

### La nouvelle installation d'un grand ordinateur CDC double la capacité du centre de calcul de l'EPFL de Zurich

Les moyens financiers nécessaires à l'extension des locaux et à l'augmentation de la technologie du centre de calcul de l'EPF de Zurich avaient été accordés par les Chambres fédérales en 1964. Depuis plusieurs années, les ordinateurs installés par Control Data Corporation ont fait leurs preuves et cela face à une très lourde charge de travail. Grâce à ces résultats, cette entreprise a été chargée de la modernisation du matériel afin de répondre aux exigences toujours croissantes auxquelles est confronté le centre de calcul de l'EPF.

Le système actuel, un double CDC 6000 choisi en 1970, a été complété au mois de septembre 1977 et agrandi à un système triple. L'élément principal de ce système est un CYBER 174 qui représente la plus récente évolution de la génération CDC 6000.