Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 112 (1986)
Heft: 8

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: 09.12.2025

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

Vie de la SIA

Pour y voir plus clair dans la jungle des supports magnétiques en informatique

Les supports amovibles d'information utilisés en informatique sont essentiellement de trois types:

- les bandes magnétiques, notamment utilisées sur les gros ordinateurs et pour la sauvegarde des données sur de plus petits ordinateurs;
- les disquettes souples (Floppy Disks), qu'on trouve sur tous les PC;
- les cassettes, sur les ordinateurs dits «domestiques» ainsi que pour la sauvegarde des données sur certains PC.

La diffusion fulgurante de la micro-informatique a mis en évidence l'absence de toute norme quant aux supports de données. Si les disquettes ont acquis une position prépondérante pour le support et le transfert des données, elles se présentent sous des formes aussi diverses qu'incompatibles:

Diamètre:
- 3,5 pouces (microdisquettes);
- 5,25 pouces (PC);
- 8 pouces (systèmes de traitement de texte).

Densité:
- simple face (ss);
- double face (ds);
- simple densité;
- double densité;
- 48 TPI;
- 96 TPI;

Disquettes 3,5":
- ss 270 KB;
- ds 710 KB, etc.

Disquettes 5,25":
- ss dd 153 KB – 48 TPI;
- ds dd 256 KB – 48 TPI;
- ss dd 190 KB – 48 TPI;
- ss dd 400 KB – 96 TPI;
- ds dd 624 KB – 96 TPI;
- ds dd 790 KB – 96 TPI, etc.

Cette liste est évidemment loin d'être exhaustive, notamment si l'on tient compte des disquettes de 8".

Outre les caractéristiques physiques des disquettes, ce sont les procédures de formatage différentes des constructeurs d'ordinateurs qui contribuent à cette anarchie.

Le transfert immédiat des données d'un support à l'autre peut se révéler impossible dans la plupart des cas. La commission informatique de la SIA s'est préoccupée de cet obstacle majeur et elle a mandaté M. Dieter Pfaffinger, Dr ès sc. techn., ing. civil SIA à Zurich, pour le recensement de toutes les possibilités de conversion des données en Suisse. Une première liste des maisons assurant de telles conversions a été publiée dans *Schweizer Ingenieur und Architekt* 38/85[1], avec l'indication de la spécificité des conversions assurées.

Commission SIA de l'informatique

Rappelons qu'existe depuis plusieurs années une commission SIA de l'informatique, destinée à faciliter aux membres SIA l'accès à ce domaine, nouveau pour beaucoup d'entre eux. Pour des renseignements plus détaillés sur les activités de cette commission, on peut s'adresser à son président: M. Gabriel Minder, Dr ès sc. techn., ingénieur SIA, chemin Taverney 9, 1218 Genève, tél. 022/98 34 83.

Pour se renseigner sur l'état le plus récent de ce recensement, on peut s'adresser à son auteur[2]. Il convient de relever que la transmission des données par le réseau des télécommunications élimine pratiquement tout problème d'incompatibilité. En effet, les protocoles de transmission sont normalisés et la qualité de ces transmissions fait l'objet de soins tout particuliers de la part des PTT, de sorte que ce mode de transfert de données va probablement éliminer dans une large mesure le transfert des supports physiques de données.

[1] *Schweizer Ingenieur und Architekt*, case postale 630, 8027 Zurich; tél. 01/201 55 36. Prix du numéro: Fr. 6.50.

[2] Dieter Pfaffinger, Bureau d'ingénieurs P+W, Forchstrasse 21, 8032 Zurich; tél. 01/252 65 75.

1986 à Genève: l'année du plan directeur cantonal

141e assemblée générale ordinaire de la section genevoise

En tant qu'architecte, Mme Ortis pouvait-elle ouvrir son rapport de présidence autrement qu'en attirant l'attention de l'assemblée sur l'importance du projet de plan directeur cantonal actuellement mis en consultation? C'est en effet une part importante de l'avenir de Genève qui se décide, puisque le développement, ou du moins l'aménagement du canton en dépendra pour une quinzaine d'années.

Le but avoué est d'adapter le développement économique et démographique du canton à sa capacité limitée par l'exiguïté de son territoire. Cet objectif s'accommodera mieux d'un ralentissement que d'un essor vigoureux du développement socio-économique du canton.

Entre l'extension de l'aire constructible aux dépens des terrains agricoles et la densification des zones actuellement construites, les auteurs du projet ont choisi la seconde voie.

C'est dire que des problèmes ardus attendent aussi bien les urbanistes et les architectes soucieux de la qualité de la vie dans les zones urbaines que les promoteurs et les utilisateurs, qui risquent de se voir confrontés à une flambée du prix des terrains. Comment la contenir sans restrictions de l'exercice de la propriété foncière?

On se réjouira d'entendre la présidente de la section SIA aborder le thème épineux de la dégradation voire de la privation d'espace public que subissent à Genève les usagers autres que les automobilistes, pour satisfaire à la boulimie d'espace de ces derniers.

Quand Mme Ortis demande un renouvellement de la pensée au bénéfice d'une meilleure qualité de vie, comment ne pas s'exclamer: «Vaste programme!»

Si Genève ressent l'effervescence de grands changements, la section genevoise de la SIA offre l'image de la stabilité: 655 membres en 1985 contre 657 en 1984, avec un recrutement réjouissant dès le début de 1986, sans pour autant renoncer à une rigueur garante de la qualité des nouveaux membres.

Si le comité travaille déjà en vue du 150e anniversaire de la SIA, en 1987, et de CH-91, forme encore fort nébuleuse d'exposition nationale, le groupe des architectes est «descendu dans la rue» vers le grand public, par l'exposition «Lieux publics», les exposés et la table ronde organisés en décembre dernier avec un grand succès.

L'année écoulée est à marquer d'une pierre blanche pour la section, qui a retrouvé sa place au Comité central de la SIA, où elle est dorénavant représentée par M. Edwin Zurkirch, membre du comité de la section. C'est dans le cadre des conférences des présidents que Mme Ortis a pu poser les jalons qui ont conduit à l'élection de M. Zurkirch par l'assemblée des délégués du 26 octobre 1985, à Frauenfeld.

Stabilité sur le plan financier aussi, puisque le trésorier, M. Schweizer, a pu présenter des comptes bouclant par un léger excédent de recettes ainsi qu'un budget prévoyant de même un petit bénéfice pour 1986, les cotisations restant inchangées.

Au chapitre des divers, Mme Juillard rompt une lance en faveur d'un renouveau du Groupe spécialisé des ingénieurs de l'industrie (GII): outre un nom reflétant mieux le caractère pluridisciplinaire souhaité pour ce groupe, Mme Juillard cherche des forces neuves pour l'animer, notamment dans le cadre d'un groupe régional romand.

Pour être forts, unissons-nous! (les communes genevoises dixunt)

L'orateur invité pour cette assemblée était M. Jean-Jacques Portalès, président de l'Association des communes genevoises, qui a esquissé le rôle de cette institution dans la vie de nos 45 communes. Née en 1933, cette association a vécu de façon plutôt épisodique et informelle jusqu'en 1984, date de la création de son secrétariat permanent. Elle y a alors gagné les moyens de son ambition, c'est-à-dire de devenir un partenaire de discussion efficace et crédible face au Moloch cantonal, par essence très peu respectueux de ce qui reste de l'autonomie communale.

Les communes sont ainsi à même de se prononcer en pleine connaissance de cause sur les projets de modifications de la législation cantonale et surtout de faire entendre leur voix dans la prise de décisions dont les communes auront à assumer le financement, comme les investissements d'équipements publics.

La création d'un service informatique commun dans le cadre du secrétariat permanent va permettre de faire bénéficier toutes les communes de cet outil aujourd'hui indispensable, et ce à un coût modéré pour chacune, puisqu'un seul organisme technique se met ainsi au service de tous.

Quand on connaît la portion congrue d'autonomie communale subsistant à Genève, on se réjouit de voir un outil aussi efficace que l'association la défendre.

Jean-Pierre Weibel

Communications SVIA

112e assemblée générale ordinaire: relève sans surprise

Une petite centaine de participants sur plus de mille membres: à première vue, voilà qui ne traduit certes pas d'enthousiasme. A y regarder, cela signifie simplement qu'aucune surprise n'était attendue, aucun remous à craindre. En passant le flambeau à son successeur, le président Rodolphe Weibel savait que la SVIA sera en de bonnes mains, puisque Jean-Daniel Marchand, ing. civil, a fait la preuve tant de qualités professionnelles, au sein d'un grand bureau d'études vaudois, que de son aptitude à diriger souverainement un comité, puisqu'il a présidé avec efficacité le Groupe des ingénieurs de la SVIA.

Pour remplacer MM. Jean-Marc Duvoisin et François Neyroud, arrivés au terme de leur mandat au sein du comité, l'assemblée a élu d'une seule voix MM. Blaise Junod, architecte, propriétaire d'un bureau à Lausanne, et René Oguey, ing. civil, qui enseigne à l'Ecole d'ingénieurs d'Yverdon (cela dit pour ceux qui – à bon droit – trouveraient hermétique le sigle EINEV). *Ingénieurs et architectes suisses* s'associe aux remerciements exprimés à nos collègues arrivés en fin de mandat et aux félicitations présentées à leurs successeurs ainsi qu'à MM. Georges Favre, ingénieur, et I. M. Nicolae Lupu, architecte, que la SVIA accueille dans ses rangs, leurs compétences étant attestées par l'inscription au Registre A.

L'appel lancé la veille à l'assemblée générale de la section genevoise pour une participation plus étoffée au Groupe spécialisé des ingénieurs de l'industrie (et en vue de trouver un meilleur nom) a été répété avec beaucoup de chaleur à ses collègues vaudois par Mme Jacqueline Juillard.

L'exposé de M. Marc Diserens, consacré aux perspectives peu encourageantes de l'évolution démographique en Suisse, aura fourni aux participants l'occasion de se sortir de leurs préoccupa-

tions quotidiennes, comme l'a montré une discussion nourrie. Ce thème ayant fait l'objet d'un livre [1] ainsi que d'un article dans un numéro spécial du remarquable périodique *Le Temps stratégique* [2], nous y renvoyons nos lecteurs qui désireraient compléter leur information.

[1] *Les Suisses vont-ils disparaître ?*
[2] *Le Temps stratégique,* « Suisse horizon 2084 », 1211 Genève 11. Cette revue trimestrielle est dirigée par Claude Monnier – probablement le meilleur journaliste de Suisse romande à l'heure actuelle ; elle présente des dossiers originaux et souvent fort critiques sur des thèmes actuels, sous la plume de personnalités du monde entier. De plus, elle édite chaque année deux numéros spéciaux, groupant une série d'articles consacrés à un seul thème abordé selon des optiques très différentes voire contradictoires. On pourra regretter le prix élevé de cette publication, mais il est en l'espèce gage de qualité. On souhaiterait y voir nos professions faire l'objet de prochaines contributions, même critiques.

Actualité

THEMA

La recherche scientifique dans les Hautes Ecoles et Universités de Suisse

C'est le nom d'un nouveau périodique publié conjointement par toutes les Universités de Suisse. Il faut saluer d'emblée cette belle performance, vu les différences très nettes entre les Universités et surtout le problème linguistique. THEMA paraît deux fois l'an, tire à 48 000 exemplaires en allemand et 25 000 exemplaires en français. Il s'adresse aux directeurs d'instituts ou de cliniques, aux personnalités dirigeantes des milieux de l'économie, de la politique et de l'administration.
Le nº 1 qui a pour thème « le sol » est plaisant à lire.
Le sujet développé en de nombreux aspects fort divers peut présenter une source d'intérêt pour chacun. Nous avons apprécié entre autres l'article « Sols empêchant le développement des maladies », par l'EPFZ, puis « Un tourisme de qualité » par le directeur de l'Office du tourisme de Saas Fee et enfin « L'Histoire sous nos pieds », qui parle des fouilles opérées à Novgorod mettant à jour la vie quotidienne dans une ville du Moyen Age, par l'EPFL.
Nous souhaitons plein succès à cette revue qui abolit les barrières entre les Universités.

M. P.

THEMA peut être obtenue à l'adresse suivante : Service de presse de l'Université de Berne, Länggasstrasse 49, 3012 Berne, tél. 031/65 80 44. L'abonnement de 4 numéros pour 2 ans et de Fr. 15.–.

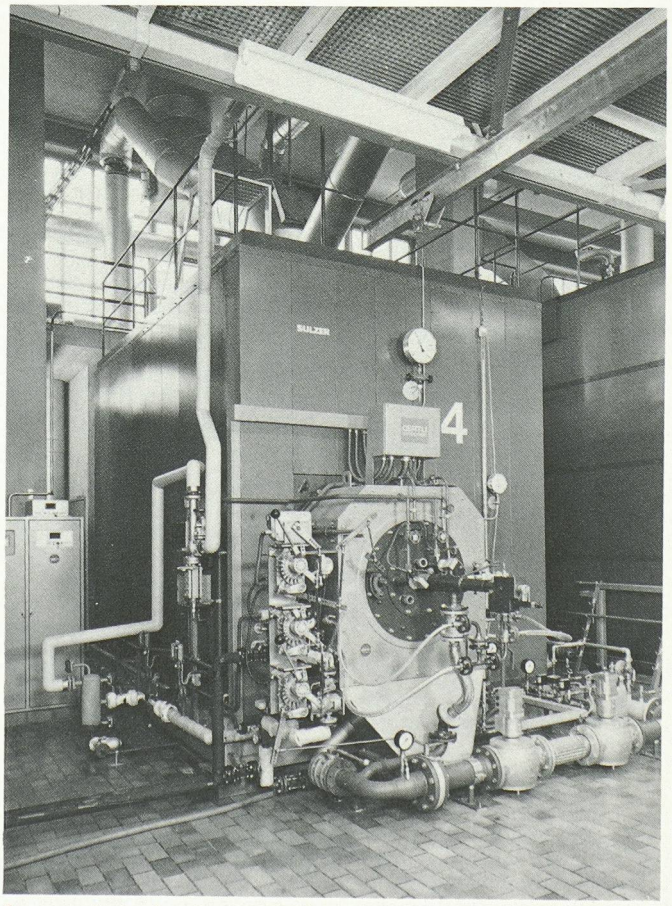
Construire en ménageant l'énergie et l'environnement

L'Office des constructions fédérales présente une technique énergétique ménageant l'environnement

Lors d'une récente conférence de presse tenue à Dübendorf, l'Office des constructions fédérales a présenté une installation-pilote de chauffage gaz-mazout qui permet de réduire les émissions d'oxyde d'azote (NOx) à un très bas niveau.
Cette installation est d'actualité, vu que l'ordonnance fédérale sur la protection de l'air entre en vigueur le 1er mars 1986. Elle s'inscrit dans le cadre des efforts de l'Office des constructions fédérales soucieux de construire en ménageant l'énergie et l'environnement. Selon le professeur Jean-Werner Huber, directeur de cet office, les efforts se sont avant tout portés, après la crise pétrolière de l'automne 1973, sur l'*économie d'énergie* et la *diversification des vecteurs énergétiques.* Dès le début déjà, une grande importance a été attribuée à la *protection de l'environnement.* Ces douze dernières années, l'office a notablement amélioré son parc de bâtiments sur le plan thermique et, grâce à ses publications, donné des impulsions générales à l'amélioration du comportement énergétique des bâtiments existants et à la construction d'édifices consommant peu d'énergie ; il s'est aussi efforcé de réduire la consommation de mazout par une utilisation plus fréquente du gaz, du charbon et du bois. Tout cela en respectant de près les prescriptions sur la protection de l'air qui sont devenues de plus en plus sévères ces dernières années.
Le brûleur « Low-NOx » présenté entre en ligne de compte pour des installations de 1 MW et plus. Les émissions d'oxyde d'azote (NOx) mesurées ont atteint 100-125 mg/m³ pour l'huile de chauffage « extra-légère » et 40-80 mg/m³ pour le gaz naturel. C'est dire que ce nouveau type de brûleur permettra d'abaisser à 25% le niveau des émissions d'oxyde d'azote par rapport aux brûleurs traditionnels, d'où une amélioration de 75%.
A la centrale de chauffage du LFEM à Dübendorf, le passage de l'huile « lourde » à une combinaison gaz naturel/huile « extra-légère » et l'emploi de ce nouveau brûleur permettent d'abaisser de 90% le niveau des émissions d'oxyde d'azote. Il est ainsi démontré que, grâce à un système de combustion ménageant l'environnement, une réduction sensible de ces émissions est possible.

Les entreprises électriques s'adressent à la population

L'électricité est étroitement reliée au développement de l'ensemble de l'économie nationale et à l'augmentation spectaculaire de notre niveau de vie depuis la révolution industrielle, au siècle passé. L'électricité nous a apporté, à nous tous, aide et facilités : au poste de travail, à la maison, dans le domaine de la santé – mais aussi pour nos loisirs. Trop souvent, cependant, il apparaît que l'information sur l'énergie électrique s'arrête au niveau de la prise de courant. Ce qui se dissimule derrière celle-ci, et les possibilités d'emploi rationnel de l'énergie électrique, tels seront les thèmes, dans toute la Suisse, de la *Journée de l'électricité 86 – 24 mai 1986* qui se déroulera sous le thème « L'électricité : votre avenir », et visera à présenter à la population les réalités concrètes du « phénomène électricité ». Le 24 mai 1986, pas moins de 120 entreprises électriques ouvriront leurs portes, certaines d'entre elles élargissant leurs activités (par exemple, expositions, démonstrations, concours, attractions) également au 23 et au 25 mai. La population sera informée sur cette grande manifestation entre autres par une campagne d'affichage au niveau national. En outre, chacun pourra s'informer, dans les annonces qui paraîtront dans la presse locale, sur les actions qu'organisera « son » entreprise électrique.
Par cette manifestation adressée à la population, les entreprises électriques désirent promouvoir au sein de celle-ci la compréhension de cette forme-clé de l'énergie qu'est l'électricité, et espèrent que, en outre, cette « Journée de l'électricité 86 » sera également une journée de rencontre.



La centrale de chauffage du LFEM.

Bibliographie

Analyse non standard

par *Alain Robert.* – Un volume 16 × 24 cm, 140 pages, dessins de l'auteur. Editions Presses polytechniques romandes, 1015 Lausanne. 1985. Prix : Fr. 42.–.

Vous êtes mathématicien, physicien, enseignant au niveau secondaire ou simplement... curieux de savoir ce qu'est l'analyse non standard. Mais vous êtes rebuté par les longs préliminaires de logique formelle qui, d'ordinaire, protègent l'accès à ce jardin exotique... Alors, c'est à vous que ce texte s'adresse !
Clair, simple, concis sans sacrifier à la précision, ce livre expose de façon didactique l'approche de Nelson de cette théorie. Il vous propose des exercices, puis des indications et finalement des solutions complètes permettant de vérifier l'assimilation de ces notions nouvelles.
La première partie est parfaitement autonome et introduit les concepts à leur départ en essayant de donner un support intuitif au qualificatif « standard ». La deuxième partie sélectionne quelques applications qui montrent l'originalité et la puissance de cette théorie.
Rien de neuf sous le soleil ? Et pourtant, ce petit livre promet une certaine ivresse dans la découverte du « charmé » !

Sommaire

Introduction – Idéalisation – Standardisation et transfert –