Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 100 (1974)
Heft: 3

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

Thème I.2 : Comportement des ouvrages vis-à-vis de la fatigue sous charges répétées.
Thème I.3 : Comportement des ouvrages soumis à des effets successifs de gel et dégel ainsi qu'à l'emploi de sels anti-verglas.
Thème I.4 : Comportement des ouvrages après incendie.
Thème I.5 : Comportement des ouvrages après séisme.
Thème I.6 : Problèmes des joints dans les ouvrages.
Thème I.7 : Etude des déformations limites statiques et dynamiques admissibles dans les ouvrages.

2e partie : *Thèmes spécifiques*

Thème II.1 : Contrôle du comportement des ouvrages en service.
Thème II.2 : Problèmes relatifs à l'aspect et au vieillissement des parements.
Thème II.3 : Problèmes de la fissuration dans les ouvrages.
Thème II.4 : Problèmes de la corrosion dans les ouvrages.
Thème II.5 : Techniques de réparation.
Thème II.6 : Durabilité des ouvrages submergés.

Les communications relatives aux thèmes II.1 à II.6 devront être fournies comme suit :

1. *Avant le 1er avril 1974 : rapport préliminaire* de 1 à 2 pages dactylographiées, format A4 (297×210 mm).
2. *Avant le 1er novembre 1974 : rapport définitif* de 2000 mots au maximum, soit 10 à 12 pages dactylographiées (format A4), y compris les figures, avec un résumé dans les deux langues.

Ces documents sont à envoyer à l'attention du professeur R. Baus, Institut du génie civil, Quai Banning, 6, B 4000 Liège (Belgique), qui donne également toute information.

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

Un directeur administratif à l'EPFL

Le Conseil fédéral a nommé M. Pierre Immer, de Lausanne, en qualité de directeur administratif à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Cette nomination entre dans le cadre de la mise en œuvre d'une nouvelle structure de direction de l'EPFL et constitue le premier pas destiné à renforcer les possibilités d'action de l'Ecole dans les domaines administratif et académique et vis-à-vis des instances politiques et à décharger le Président de certaines de ses tâches actuelles.

M. Immer, qui depuis fin 1968 a collaboré en tant qu'adjoint de direction à la mise en place de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, sera occupé à des activités externes et internes. Il assumera plus particulièrement l'essentiel des tâches relatives à la gestion courante de l'EPFL, notamment la coordination entre plusieurs services administratifs dépendant jusqu'ici directement du Président. M. Immer conservera aussi des tâches d'état-major pour le Président de l'Ecole.

D'origine vaudoise, né en 1934, M. Pierre Immer a accompli ses études secondaires et gymnasiales à Lausanne avant de suivre les cours de l'Université de cette ville, institution auprès de laquelle il obtint sa licence, puis son doctorat en droit.

De 1960 à 1964, M. Pierre Immer a travaillé au Département fédéral de justice et police à Berne. Il a ensuite occupé divers postes de direction dans des entreprises privées, en Suisse et à l'étranger.

Le nouveau directeur administratif de l'EPFL est membre de diverses sociétés. Il est aussi l'auteur de contributions portant notamment sur des problèmes socio-juridiques de notre temps.

Les étudiants à l'EPFL en augmentation

Au 15 novembre 1973, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne comptait 1771 étudiants — ils étaient 1709 en 1972 — dont 995 Suisses et 152 étudiantes. Le nombre des étudiants étrangers est en diminution pour la deuxième année consécutive. Parmi les différentes disciplines, on a enregistré en 1973 une augmentation très marquée au Département du génie rural et géomètres où le nombre des étudiants inscrits en première année a presque doublé par rapport à 1972, mettant en évidence l'intérêt des jeunes pour les problèmes touchant à l'environnement. Il est également intéressant de remarquer que le nombre des étudiants suisses entrés en première année est passé de 195 en 1972 à 241 en 1973, soit + 23 %. Pour la période de 1969 à 1972, l'accroissement du nombre des étudiants issus des gymnases suisses a été de 55 %. Cette croissance est d'autant plus heureuse que, durant les dernières années, le nombre des ingénieurs formés en Suisse n'a de loin pas suffi à couvrir les besoins de notre économie, notamment dans les domaines de la mécanique et de l'électricité. Ce regain d'intérêt pour les études d'ingénieurs vient à point si l'on songe que les exigences scientifiques et techniques indispensables à la protection de notre environnement, à l'amélioration de notre qualité de vie et à la solution des problèmes énergétiques nécessiteront à l'avenir un nombre toujours plus grand d'ingénieurs hautement qualifiés.

Conférences

On nous prie d'annoncer les conférences suivantes :

Etude probabiliste des structures, par le professeur G. Sacchi, directeur de l'Istituto di Scienza e Tecnica delle Costruzioni, de l'Université de Pavie, le *mercredi 27 février 1974, à 10 h. 15*, au Laboratoire des matériaux pierreux de l'EPFL, chemin de Bellerive 34, en la salle LMP 212.
M. G. Sacchi présentera quelques méthodes d'étude de la probabilité de ruine d'une structure élasto-plastique dont la résistance est une variable aléatoire et soumise à des charges dont l'intensité est aussi une variable aléatoire.

Une approche unifiée à la théorie plastique des structures métalliques, par le professeur M. Z. Cohn, de l'Union interprofessionnelle des fédérations nationales du bâtiment et des travaux publics à Paris, le *mercredi 13 mars 1974, à 10 h. 15*, au même endroit.

Informations SIA

La technique pour l'homme
Journées d'information SIA

A une époque où l'on parle beaucoup d'évolutions irréversibles et de gaspillage des ressources naturelles et de l'énergie, il convient de mettre en lumière les faits précis et d'examiner les possibilités techniques de l'avenir.

Les journées d'information organisées par deux groupes spécialisés de la SIA, les 22 et 23 février 1974, ont pour but d'établir une synthèse des efforts réalisés pour mettre pleinement la technique au service de l'humanité. Il s'agira de dresser le bilan des ressources mondiales de matières

premières et d'énergie pour établir les possibilités de les exploiter rationnellement ainsi que d'utiliser intelligemment la transformation et le transport de l'énergie. Les travaux du congrès ont également pour but la recherche de nouvelles sources d'énergie et d'une meilleure utilisation de celle-ci en matière de chauffage d'immeubles, de transformation des matières premières et de transports.

Au nombre des conférenciers, tous des professeurs de rang universitaire et spécialistes de l'industrie, figure le professeur Dennis Gabor, prix Nobel de physique. Dans les discussions, les participants auront l'occasion d'approfondir les sujets abordés en séance plénière.

Programme détaillé au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich. (Tél. (01) 36 15 70.)

Communications SVIA

Candidatures

M. *Alexandre Antipas*, architecte, diplômé EPFL en 1970.
(Parrains : M. V. Mangeat et Mme L. Schaffner.)

M. *Christophe Bonnard*, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1968.
(Parrains : MM. R. Lafitte et R. Neri.)

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

Convocation à l'assemblée générale ordinaire du Groupe des ingénieurs

Le Comité du groupe des ingénieurs de la SVIA invite les membres ingénieurs de la SVIA à participer à l'assemblée générale ordinaire du Groupe qui a été fixée au

jeudi 7 février 1974, à 17 h.,
Café du Rond-Point de Beaulieu, 1er étage, salle III, av. des Bergières 6, Lausanne.

Ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du 22 février 1973.
2. Rapport du président.
3. Election du président.
4. Elections au Comité de groupe.
5. Programme d'activité 1974.
6. Divers.

Rédacteur: J.-P. WEIBEL, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
Voir pages 9 et 10 des annonces

DOCUMENTATION DU BATIMENT
Voir page 8 des annonces

Informations diverses

Nouveau calculateur programmable de bureau à langage algébrique avec cassette incorporée

Le nouveau calculateur programmable de bureau HEWLETT-PACKARD modèle HP-21, principalement destiné à des applications industrielles et scientifiques, est équipé d'une cassette incorporée, lui permettant ainsi d'avoir jusqu'à 8000 registres. Chaque cassette, qui contient une bande magnétique de 90 m de longueur, a une capacité de stockage d'informations équivalente à celle de 8000 registres maximum : un utilisateur peut donc y stocker des programmes très importants et un nombre considérable de données. Les programmes peuvent être enregistrés ou reproduits dans la mémoire du calculateur à partir de la cassette, manuellement ou sous contrôle du programme en machine. La commande de la cassette, qui s'effectue à partir du clavier ou d'un programme, se fait par l'intermédiaire d'un ROM incorporé.

Parmi les caractéristiques de la cassette, l'une des plus intéressantes est l'accès direct à un fichier automatiquement repéré par son numéro. Les données peuvent être rappelées d'un fichier, modifiées, puis restituées dans le même fichier, sans avoir recours à une seconde cassette. Un système de recherche rapide bidirectionnelle (environ 40 m par minute) permet d'accéder en un point quelconque de la bande. D'autre part, il est possible d'enregistrer plusieurs fichiers de différentes longueurs sur la même cassette dans n'importe quelle séquence afin d'obtenir la meilleure utilisation de la bande.

Grâce au langage algébrique naturel, déjà utilisé dans notre modèle HP-20, l'opérateur bénéficie d'une programmation et d'une utilisation très faciles. Les simples opérations arithmétiques, comme les formules les plus complexes, sont écrites comme sur une feuille de papier. Le clavier et l'affichage fonctionnent selon les règles de la notation classique.

Chaque symbole, dès son introduction, est affiché sur un écran à diodes électro-luminescentes (LED) de 16 caractères. Dès qu'une expression complète est introduite, une seule touche suffit pour l'exécuter ou la stocker. Une expression ou une ligne de programme peut contenir jusqu'à 68 caractères.

Le modèle HP-21 de base comprend 167 registres et peut être étendu à 423, 935 ou 1447 registres de mémoire interne. La version de base permet de résoudre un système linéaire de 16 équations à 16 inconnues. Par contre, avec 1447 registres, il est possible d'en résoudre 70 à 70 inconnues.

D'autre part, le modèle HP-21 dispose de trois blocs enfichables (ROM) de fonctions précablées. Les blocs disponibles actuellement sont :

— Deux ROMs « CONTROLE DE PÉRIPHÉRIQUES ».
— Un ROM « MATHÉMATIQUE » pour le calcul par exemple des sinus, cosinus, tangentes, logarithmes et leurs inverses.
— Un ROM « FONCTIONS A DÉFINIR » permettant à l'opérateur de personnaliser son clavier en définissant ses propres fonctions (jusqu'à 25).

Une imprimante thermique silencieuse est incorporée au modèle HP-21 ; celle-ci imprime les nombres, symboles et lettres qui sont affichés aussi bien que des commentaires, les résultats et autres messages alphanumériques. La longueur maximale d'une ligne imprimée est de 16 caractères.

Les erreurs sont détectées immédiatement : affichage d'une note d'erreur. Le calculateur n'acceptera pas d'autres instructions tant que l'erreur ne sera pas corrigée.

Il est également possible de supprimer, de modifier ou d'insérer des caractères ou des lignes. Si, par exemple, une ligne est raccourcie, insérée ou supprimée, le programme est déplacé automatiquement en mémoire afin d'occuper le volume minimal sans perte de place.

Citons encore l'adressage indirect, les opérations entre registres, les opérateurs Booléens, les sous-programmes (emboîtés jusqu'à une profondeur de 30) et une série de 16 Flags (déviateurs). Chaque Flag peut être armé ou mis à zéro à partir du clavier ou d'un programme.

Le calculateur modèle HP-21 peut recevoir jusqu'à 4 périphériques. Toutefois, l'unité d'extension entrée/sortie permet l'utilisation simultanée jusqu'à 13 périphériques.

F. KILCHER S.A.

(Voir photographie page couverture)

Premier fabricant d'appuis élastiques pour le bâtiment. Adressez-vous pour la nouvelle documentation à:

F. KILCHER S.A., 4565 Recherswil,
Tél. 065 4 92 31