Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 10

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: 12.07.2025

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

Carnet des concours

Orbe : concours restreint d'architecture (bâtiment pour personnes âgées)

Résultats

1. *Composition du jury*

MM. Georges-André Milloud, syndic, Orbe ; Ernest Badertscher, municipal, Orbe ; Pierre Quillet, architecte SIA, Lausanne, président ; Frédéric Brugger, architecte FAS SIA, Lausanne ; Jacques Lonchamp, architecte FAS SIA, Lausanne. Membres suppléants : M. Jean-Pierre Borgeaud, architecte SIA, Pully ; Mme Thérèse Stockmann, conseillère municipale, Orbe.

2. *Objet*

Le bâtiment comprendra principalement des logements destinés à des personnes âgées, valides ou handicapées, mais indépendantes. L'aménagement des appartements s'inspirera des Directives et recommandations concernant le logement des personnes âgées, mentionnées ci-dessus.

Le nombre souhaitable des appartements et des pièces est :

A. 2 appartements de 1 pièce et cuisine.
B. 10 appartements de 2 pièces et cuisine.
C. 5 appartements de 3 pièces et cuisine.
D. 2 appartements de 4 pièces et cuisine.

N.B. : Les cuisines seront assez grandes pour que quatre personnes puissent y prendre leurs repas.
Des balcons-loggias peuvent être prévus.

E. Hall d'entrée spacieux avec coin tranquille.
Ascenseur pouvant transporter une chaise d'invalide.

F. Atelier pour petits travaux manuels et activités de délassement, avec nombreuses armoires de rangement, de 25-30 m².

G. Salle polyvalente de 70-80 m² pouvant servir de lieu de rencontre, salle de gymnastique pour aînés, avec locaux de rangement pour mobilier et engins. Il serait souhaitable que cette salle s'ouvre sur l'extérieur.

N.B. : Les locaux F et G pourront être utilisés éventuellement par des personnes étrangères à la maison.

H. Petite cafétéria pour une vingtaine de personnes (possibilité de servir des boissons chaudes et froides), de laver et ranger la vaisselle. Elle est destinée aux usagers de la salle polyvalente et aux personnes installées dans le hall d'entrée.

I. Installations sanitaires destinées aux personnes séjournant dans le hall et aux utilisateurs de l'atelier et de la salle polyvalente.

J. Caves personnelles des locataires.

K. Buanderie avec installation pour le séchage du linge.

L. Locaux d'entreposage.

N. 1 classe enfantine d'environ 80 m², avec vestiaires et installations sanitaires.
Accès indépendant.

N.B. : Ce dernier local est destiné à créer, durant un nombre d'heures limité, une certaine animation autour du bâtiment.

O. Locaux techniques nécessaires.

L'isolation thermique et phonique sera particulièrement soignée.
Les concurrents indiqueront la position de capteurs solaires éventuels, intégrés à la toiture.

3. *Résultats*

			Fr.
1er	Dolci Aldo + Frank, Yverdon	1er prix	8000.—
2e	Gudit + Vogel, Yverdon	2e prix	6000.—
3e	Thibaud + Zingg, Chavornay	—	(indemnité de Fr. 3000.—)
4e	Ruchti Yves, Yverdon	3e prix	3500.—
5e	Bechler + Ernst, La Sarraz	4e prix	2500.—
6e	Duvoisin + Bosson + Gilliéron, Yverdon	5e prix	2000.—

4. *Extraits du rapport du jury*

Projet ayant obtenu le 1er prix :

Par la création d'un grand mur de soutènement, le projet s'incruste dans la pente du terrain de façon à ne laisser dépasser qu'un étage à l'amont. Cela permet, outre la conservation des arbres majeurs, une bonne utilisation de la partie ouest de la parcelle, très peu touchée par les ombres portées des bâtiments.
De la disposition et de l'organisation systématiques des appartements, se dégage une bonne conception de maison pour personnes âgées.
L'accès principal est animé par la présence de la classe enfantine.
De nombreuses et diverses possibilités de rencontres sont mises à disposition.
Les appartements sont bien situés ; les loggias vitrées, orientées au sud et à l'est, sont très favorables pour des logis de ce genre. La disposition des appartements est bien étudiée et tient compte des déplacements de personnes impotentes. Les coins à manger et les cuisines manquent cependant quelque peu de lumière directe.
On déplore l'aménagement des caves s'ouvrant directement sur certains appartements du rez-de-chaussée inférieur et supérieur.
L'auteur propose des aménagements souples pour le projet et le détail des appartements.
Un front de façades continu peut être envisagé. Les façades sont traitées avec soin.
La générosité du projet entraîne un cube élevé. Néanmoins, il faut relever le souci de l'auteur concernant l'isolation des bâtiments, le captage et la conservation de l'énergie solaire.

Projet ayant obtenu le 2e prix :

La portion de terrain choisie pour implanter le corps principal du bâtiment permet de sauvegarder l'essentiel des grands arbres et d'utiliser la partie ingrate dans une disposition en arc de cercle dont l'orientation générale est conforme aux habitudes locales.
Le fait d'avoir dégagé la classe enfantine a contribué à obtenir un jeu de volumes d'une échelle différente à l'ouest du bâtiment principal. La façade sud-est, malgré les césures des cages d'escaliers et l'aspect disparate du socle, doit être vue comme un bâtiment d'un seul tenant.
Une des caractéristiques appréciées de ce projet réside en la création d'une petite place au centre de gravité de la composition, voulu comme point d'animation et de rencontre. L'accès et son prolongement sur l'hôpital sont corrects et cohérents avec l'esprit du projet.
La disposition du niveau d'entrée réalise une continuité heureuse entre les espaces extérieurs et les espaces et locaux communautaires demandés.
La principale caractéristique de ce projet est la recherche d'un parti à double orientation, du moins pour la plus grande partie des appartements et les locaux communautaires. Les appartements ne jouissant pas de cet avantage ont en compensation un accès direct à l'extérieur, mais leur accès intérieur, le long de caves, est peu agréable.
L'emplacement et la disposition des locaux communautaires sont heureux. Les galeries-loggias à l'ouest sont intéressantes, selon la saison et l'usage qui en sera fait. Des espaces publics extérieurs et intérieurs se dégage une atmosphère d'accueil agréable. La vision côté ouest est également agréable.
Les toitures du pan sud-est constituent une solution esthétique peu heureuse.
La disposition des appartements est en général bonne ; cependant, les appartements de 3 pièces sont contraignants quant à leurs possibilités d'ameublement (chambres à coucher). Les quelques bow-windows sont séduisantes.
L'occupation du sol est moyenne. Le volume est relativement limité ; les excavations ne sont pas excessives. L'orientation de la partie de toiture proposée pour l'installation de capteurs solaires est critiquable.

Projet ayant obtenu le 3e prix :

L'implantation centrale dans le terrain permet des dégagements diversifiés et de bonnes circulations extérieures. La conception intéressante de ce projet, sous la forme d'une grande demeure, n'est cependant pas suffisamment adaptée à la configuration du site.
Le caractère « radio-concentrique » du plan est développé avec constance. La disposition de certaines pièces de quelques logements n'est pas heureuse (cuisine borgne au rez-de-chaussée, cuisines-labos de l'aile sud-est peu adaptées à ce type d'habitation).
Orientation multiple bien utilisée. La création d'un corridor de l'aile sud-ouest altère la rigueur de l'ensemble.
Sous réserve du prolongement de l'aile sud-ouest, l'architecture est bien équilibrée. Le découpage des façades et l'animation des volumes diminuent l'importance apparente de cette grande masse.
Construction coûteuse et peu intéressante sur le plan énergétique.

EPFZ

Exposition

Au Département d'architecture, en l'auditoire E-4, Hönggerberg HIL : « Formal Structure in Indian Architecture », jusqu'au 29 mai 1980.

Bibliographie concernant l'exposition :

Klaus Herdeg : Formal Structure in Indian Architecture. Format : 38 × 30 cm, 43 illustrations dans une cassette cartonnée. Prix : Fr. 35.—.

Industrie et technique

Sierre prépare les « Journées solaires suisses »

La préparation des « Journées solaires suisses » va bon train. Cette manifestation, qui se déroulera à Sierre du 31 mai au 8 juin prochain, occupera une surface d'exposition de 2000 mètres carrés.

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne sera l'hôte d'honneur de ces journées marquées non seulement par une foire-exposition mais par une série de conférences et de débats consacrés à l'énergie. Les grands thèmes abordés seront les suivants : énergie solaire avec tous les systèmes prévus pour le captage, l'énergie éolienne, le stockage thermique, les contraintes juridiques, réglementaires, financières qu'exigent les nouvelles énergies. Les conférenciers traiteront également des sujets suivants : possibilités de carrières offertes dans ces domaines à la jeunesse, les problèmes d'ordre architectural que pose l'énergie solaire, les chances offertes à un canton comme le Valais dans ce secteur. D'éminents professeurs suisses et étrangers animeront des tables rondes.

Dans la grande halle d'exposition, des surfaces bien déterminées seront réservées non seulement à l'énergie solaire et aux autres énergies de substitution, le tout agrémenté de tableaux, appareils audio-visuels, exposition d'engins divers mais également à divers stands occupés par des commerces traditionnels, restaurants et pintes pour dégustation.

Norvège : 120 projets de recherches sur l'énergie en cours

En Norvège, 120 projets de recherches destinés à ménager les ressources en énergie ont reçu l'appui de l'Etat ainsi ceux destinés à utiliser de nouvelles formes d'énergie. Jusqu'ici 41 millions de NOK [1] ont été attribués cette année sur le budget national. C'est en 1979 que, pour la première fois, des fonds ont été affectés à la recherche, grâce à une clause spéciale dans le budget national. Ces mêmes projets reçoivent également un soutien économique de l'Etat à travers un nombre de fondations pour la recherche.

Une grande partie des subventions ont été accordées à la recherche sur l'énergie créée par les vagues. Sur les 28 millions de NOK alloués aux projets concernant les nouvelles formes d'énergie, 15 millions de NOK ont été affectés à la recherche de l'énergie créée par les vagues. Les expériences relatives à l'énergie créée par le vent ne se sont vu allouer qu'une faible priorité — et seulement 2,2 millions de NOK. Une somme identique a été allouée à la recherche sur l'énergie solaire au service du chauffage des maisons.

On a témoigné de l'intérêt pour la recherche concernant les bio-combustibles. Cela recouvre les copeaux de bois, le méthane provenant des engrais animaux et la production de bio-combustible dans les mers ou l'utilisation des déchets comme source d'énergie.

7,5 millions de NOK ont été alloués à d'autres projets de recherches et de développements de nouvelles sources d'énergie, y compris les analyses de système et le magasinage de l'énergie.

13,5 millions de NOK ont été attribués au secteur concernant l'économie d'énergie.

norinform

[1] 1 NOK égale 0,34 Fr.

Manipulations industrielles par robot

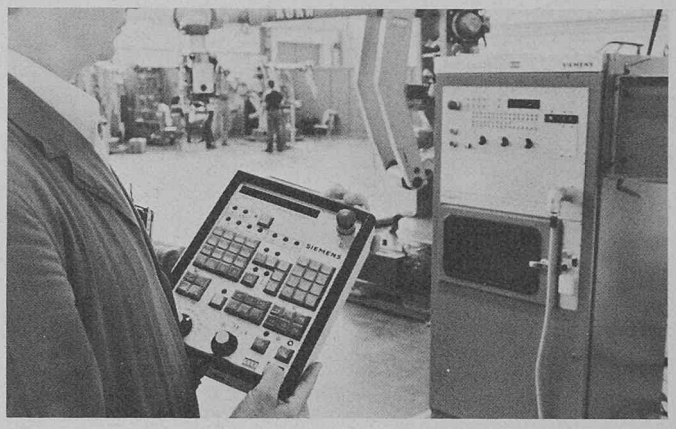
Les manipulateurs industriels polyvalents bénéficieront d'un supplément de rentabilité si leurs commandes présentent elles aussi une souplesse d'adaptation à la machine et à ses tâches. Dans le cadre de son Sinumerik système 7, Siemens a développé une commande point-à-point pour manipulateurs comportant jusqu'à 6 axes. Grâce à ses entrées et sorties programmables ainsi qu'à des câbles d'information spéciaux pour la commande de pinces ou d'autres organes de préhension, elle est adaptable à de nombreuses tâches.

La commande est conçue de manière à présenter un maximum de disponibilité. Elle le doit à des routines de contrôle intégrées, à un module de diagnostic pour la maintenance et à une interface qui, pour les robots placés à des endroits stratégiques de la chaîne de fabrication, permet le remplacement rapide de la commande complète.

Un soin particulier a été attaché à la facilité de manipulation et de programmation. Ce faisant, on a tenu compte de toutes les conditions nécessaires à l'utilisation en commande de contournage.

Cette commande a déjà été utilisée en plusieurs exemplaires dans l'industrie automobile, en liaison avec le robot Famulus des Etablissements Kuka.

On trouve de nombreuses variantes de générateurs à effet Hall sur plaquette cristalline ou à couche vaporisée, avec des tensions de Hall allant jusqu'à 1000 mV. Ces générateurs servent de façon générale à mesurer des champs à courant continu et alternatif. Il existe entre autres des modèles prévus pour petits entrefers, pour des mesures ponctuelles, pour l'exploration de champs tangentiels et axiaux, ainsi que des sondes destinées à des températures extrêmement basses (−269°C). Par ailleurs, les générateurs à effet Hall à ferrite sont utilisés pour l'émission de signaux sans contact électrique ni mécanique et pour la détection de position d'aimants. Les générateurs de Hall font de plus office de multiplieurs, permettant par exemple de mesurer une puissance, le moment d'un couple ou d'effectuer l'analyse harmonique directe de champs magnétiques à courant alternatif, et ce par multiplication de la tension et du courant d'utilisation.



La commande Robot Control de Siemens sur un robot industriel du type 601/60 de la société Kuka au cours d'une opération de soudage par points.

La variation de la résistance en fonction du champ magnétique est étroitement liée à l'effet Hall. Les magnétorésistances mettent à profit l'effet d'allongement du trajet des électrons provoqué par application d'un champ magnétique sur un cristal semi-conducteur comportant des inclusions métalliques conductrices (aiguilles de NiSb). Si l'on applique un champ magnétique à ces composants, les lignes de courant sont déviées de ce qu'on appelle l'angle de Hall. Pour une induction de 1 Tesla, cet angle peut atteindre 80°. Cette caractéristique permet un emploi très diversifié des magnétorésistances comme résistances à commande magnétique, sans contact et en continu, dans les codeurs de position angulaire et les potentiomètres par exemple. Les capteurs différentiels à magnétorésistances permettent de saisir le sens ou encore la vitesse de rotation de roues dentées et de mesurer la vitesse dans les odotachymètres à courant de Foucault.

La technologie des circuits intégrés s'est également emparée de l'effet Hall, désormais centenaire. La pièce maîtresse d'un circuit amplificateur monté sur une pastille est la sonde à effet Hall proprement dite, en silicium. Siemens fabrique une grande variété d'interrupteurs sans contact à commande magnétique, avec des grandeurs de sortie analogiques ou numériques. La tension de sortie des circuits analogiques peut atteindre 13 V (SAS 231 W). Ces circuits intégrés à effet Hall peuvent être mis en œuvre dans tous les cas exigeant la conversion de grandeurs mécaniques en grandeurs électriques, à l'aide de circuits magnétiques appropriés.

Des millions d'entre eux ont déjà servi à équiper les compte-tours, accéléromètres et capteurs de déplacement ainsi que les interrupteurs de fin de course, les pédales et capteurs de pression.

Les circuits intégrés numériques à commande magnétique comme le SAS 251 sont avant tout utilisés dans les touches et les claviers.

Wolfgang Hagen

Three Mile Island : Insignifiance de l'irradiation confirmée

Lors de l'incident technique grave qui s'est produit il y a un an dans la centrale américaine de Three Mile Island, l'irradiation provoquée a été si minime qu'on ne doit s'attendre à aucun effet nocif sur la santé de la population. Ce résultat, qui avait déjà été établi par des mesures directes et des calculs, est désormais confirmé une fois de plus par une enquête indépendante.

On sait que les films sont non seulement sensibles aux rayons lumineux, mais qu'ils peuvent également se voiler par le rayonnement de matières radioactives. Les autorités américaines de la santé ont donc examiné des films vierges provenant de magasins situés à proximité immédiate de la centrale. Cet examen confirme que l'irradiation provoquée par la panne n'a atteint qu'un pourcentage infime de l'irradiation naturelle.

Congrès

Evolution de l'ingénierie vers le secteur public et conséquences sur la profession d'ingénieur

L'UVIADE (Union Vaudoise des Ingénieurs et Architectes Diplômés Employés) tiendra son assemblée générale ordinaire le

30 mai 1980. A la suite de la partie statutaire, une conférence publique sera donnée sur le thème de « l'évolution de l'ingénierie vers le secteur public et les conséquences sur la profession d'ingénieur » par M. Paul Simeon, directeur d'étude au Bureau Central d'Etudes pour les Equipements d'Outre-Mer (BCEOM) et président honoraire de la « Fédération de l'Equipement », syndicat français affilié à la Confédération Générale des Cadres (CGC).
Au cours de ces vingt dernières années, deux phénomènes importants ont entraîné une modification dans la pratique de la profession d'ingénieur :

— d'une part, l'augmentation de la taille des bureaux d'études privés avec, comme conséquence, la disparition de la conception libérale de la profession ;
— d'autre part, l'accroissement des bureaux relevant directement du secteur public (bureaux techniques communaux, bureaux de planification cantonaux ou fédéraux), au détriment des bureaux privés.

L'objet de la conférence porte sur le deuxième aspect de cette évolution. L'orateur étant français, les éléments de cette conférence et les exemples cités seront tirés de la situation existant en France.
Les thèmes suivants seront abordés :

— définition de l'ingénierie ;
— caractéristiques de l'ingénierie privée et publique :
  • statuts juridiques et financiers,
  • marché potentiel ;
— organisations professionnelles de l'ingénierie :
  • au niveau des employeurs,
  • au niveau des collaborateurs ;
— relations entre employeurs et collaborateurs.

Date et lieu de la conférence : vendredi 30 mai à 18 h. 15, Hôtel de la Navigation, av. de la Harpe 49, 1006 Lausanne.

Vie de la SIA

Voyage d'études SIA/GII et congrès ASME

San Francisco (USA), août 1980

A. *Programme général*

Jeudi 7 août
Vol Genève - Zurich - Boston par vol Swissair.
Arrivée à Boston à 15 h.
Logement à l'Hôtel Sheraton, soirée libre.

2e jour, vendredi 8 août
1. Boston. Visite du « Massachusetts Institute of Technology » (MIT) ou du « Massachusetts General Hospital », organisée par la SIA.
Deux variantes :
a) Dept of Mechanical Engineering du MIT, visite de laboratoires par groupes soit le matin, soit l'après-midi :
Groupe A 1 + 2 « Mechanical Behaviour of Materials » et « Heat Transfer »
Groupe A 3 + 4 « Cryogenic Engineering » et « Vehicle Dynamics ».
b) Dept of Electrical Engineering and Computer Science selon les mêmes modalités :
Groupe B 1 « Energy »
Groupe B 2 « Information Processing Center ».
2. Visite, le matin, du « Massachusetts General Hospital » avec projection d'un film (aussi pour personnes accompagnantes).
Après-midi libre.

3e jour, samedi 9 août
Vol Boston - Seattle, arrivée à Seattle à 19 h. 15, soirée libre.
Logement au Hilton.

4e jour, dimanche 10 août
Seattle
Matinée : tour de ville
Après-midi : tour du port
Soirée libre.

5e jour, lundi 11 août
Matin : visite guidée des usines Boeing organisée par la SIA et projection de films techniques.
Personnes accompagnantes : matinée libre, après-midi tour de ville.
Soir : vol Seattle - San Francisco en Boeing 727, logement au Hilton.

6e au 15e jour, mardi 12 août à jeudi 21 août
San Francisco, logement au Hilton.
Emerging Technology Conferences selon programme ASME.
Les participants SIA recevront une carte de congrès valable pour toutes les conférences (documentation en vente sur place).
Pour simplifier, ils seront tous inscrits pour l'*Engineering Potpourri Conference* (US $ 75.—), cadre de la *Special Swiss Session* du 14 août (repas de midi du 13 août compris). Ils seront également inscrits au dîner de gala du 15 août, accompagnants compris (US $ 25.—). A cette occasion, M. J. Haenni, Dr sc. tech., Winterthour, sera proclamé, sur proposition de la SIA, membre d'honneur ASME parmi d'autres collègues. Tenue foncée de rigueur.

B. *Programme touristique et pour personnes accompagnantes à San Francisco*
Tour de ville de San Francisco — Promenades à pied dans China Town, Union Square, Financial district and Embarcadero. Excursions familiales, conférences et visites diverses selon réservations préalables.

Mercredi 13 août
Repas de midi en commun des ingénieurs à l'« Engineering Potpourri Conference ».

Jeudi 14 août
17 h. 30 - 19 h. 30 « Special Swiss Session » à l'Hôtel Hilton dans le cadre de l'« Engineering Potpourri Conference » en présence du Consul général de Suisse à San Francisco et de la colonie suisse, sous le thème « An appraisal of Technology by Swiss Engineers », exposés et films.

Vendredi 15 août
18 h. 30 « Engineer of the Century », banquet au Sheraton-Palace Hôtel.

16e jour, vendredi 22 août
8 h. 30 Vol San Francisco - New York - Genève - Zurich, repas et nuitée à bord.

17e jour, samedi 23 août
7 h. 20 Arrivée à Genève.
8 h. 55 Arrivée à Zurich-Kloten.

N.B. On est prié de s'annoncer pour les visites techniques jusqu'au **31 mai** si possible à M. G. G. Minder, président du GII.

C. *Prix et inscriptions*
Vol de groupe Apex Zurich - Boston et New York - Zurich, réservations et paiements jusqu'à 30 jours avant le départ : Fr. 1257.— par personne (rabais pour enfants). Trajet Boston - Seattle - San Francisco - New York tarif VUSA Fr. 724.— par personne. Modifications et retours individuels (au plus tard le 6 octobre de New York) possibles sous réserve des règlements en vigueur.
Prix forfaitaire (sous toutes réserves d'usage) pour un groupe de 40 participants au moins comprenant vol *et* séjour en chambre double, par personne Fr. 3825.—
Séjour *sans* vol, par personne Fr. 1833.—
Supplément pour chambre individuelle Fr. 625.—

Prestations incluses :
— Vols en classe Economy selon programme
— Logement à Boston, Seattle et San Francisco dans les hôtels mentionnés en chambre double avec bain
— Petits-déjeuners américains
— Transferts aéroport - hôtel - aéroport à Boston, Seattle et San Francisco
— Trajets en bus spécial pour les visites à Boston et Seattle
— Tour de ville et du port à Seattle
— Carte de congrès (valeur US $ 75.—) et lunch du 13 août
— Dîner de gala du 15 août (valeur US $ 25.—)

Non compris boissons, assurances, pourboires et dépenses personnelles.
Les inscriptions doivent être accompagnées d'un acompte de Fr. 500.—. **Délai : 31 mai,** solde payable au 15 juin.
Programme détaillé, renseignements et inscriptions : agence de voyages Knecht SA, Hauptstrasse 4, 5200 Brougg (tél. 056/41 72 72).

EPFL

Conférences

Evaluation of fatigue life of some Australian Railroad Bridges
par M. *P. Grundy*, professeur à Monash University, Melbourne, Australie.
A large number of railroad bridges constructed in the 1950's use rolled steel joist stringers strengthened with cover plates. Concern with the fatigue life of these structures has led to an investigation of their current risk of failure. The full stress history has been reconstructed for a selected sample period of time using existing records of consists. The actual sequence of axle loads and spacings has been generated, from which the structural response has been computed and the stress cycles determined and calculated by the rainflow technique. The investigation has required the generation of computer data bases on vehicle dimensions and mass from which load strings are compiled. Programs to compute structural response at any point on any span permit the investigation of any structure on a selected route at will. The question of appropriate action in the face of a limited fatigue life prediction will be discussed.
Cette conférence, organisée par l'Institut de la construction métallique de l'EPFL, aura lieu le *vendredi 23 mai 1980 à 20 h. 30* à la salle de séminaire de l'ICOM, zone B3 du bâtiment *Génie civil* de l'EPFL à Ecublens.

Numerical integration methods in structural dynamics
par M. *Hans M. Hilber*, Dr sc. techn., Ph.D., U.C. Berkeley, en salle B-30 du bâtiment Génie civil, EPF-Ecublens, *vendredi 30 mai 1980 à 14 heures. Organisation : Institut de production d'énergie.*

EPFZ

Conférence

La prochaine conférence organisée par la VAW aura lieu le mardi 20 mai 1980 à 16 h. 15 dans l'auditoire du 1er étage, Gloriastrasse 37, 8006 Zurich :
Das Problem der Sohlenstabilisierung am Oberrhein und die Naturversuche mit Geschiebezugabe, par M. Karl Felkel, Dr sc. techn., de la Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe.

Documentation générale

Voir page 16 des annonces.