Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 121 (1995)

Heft: 11

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

Conditions: escompte 2% en cas de paiement dans les 30 jours

Dans ce délai contractuel, le maître de l'ouvrage paiera donc:

	Fr.	91 057.50
Déduction de l'escompte à 2%	Fr.	1 821.50
	Fr.	89 236.–

De son côté, l'entrepreneur a calculé et facturé:

TVA sur la livraison	Fr.	5 557.50
D'où la correction subséquente que l'entrepreneur doit apporter dans son compte TVA à la suite de la déduction due à l'escompte (2%):	Fr.	111.15
TVA effectivement due	Fr.	5 446.35

Mise en consultation des normes SIA 169 et 177

Les nouvelles normes suivantes sont actuellement en phase de consultation:

SIA 169 «Conservation des ouvrages»
Révision de la recommandation SIA 169 et extension au bâtiment et aux installations du bâtiment

SIA 177 «Maçonnerie»
Remplace la norme SIA 177(1980) et la recommandation SIA 177/2(1992)

Ces projets de normes peuvent être obtenus auprès du secrétariat général (moyennant 20 francs de participation aux frais). Le délai de réception des prises de position sur ces deux textes a été fixé au 13 juin 1995.

Les nouvelles hautes écoles spécialisées (HES)

Colloque
Samedi 20 mai 1995, 9 h-13 h, Lausanne-Dorigny

En collaboration avec l'Ecole d'ingénieurs de l'Etat de Vaud (EINEV) et le Club d'Yverdon[1], l'Institut «Créa» de l'Université de Lausanne organise un colloque sur la problématique des HES. Ces dernières constituent en effet une innovation importante méritant de faire l'objet d'une présentation et d'une discussion publiques.

Programme

Jean-Claude Bünzli, vice-recteur UNIL	*Ouverture*
André Giéré, OFIAMT, Berne	*La concrétisation de la loi fédérale sur les HES: état de planification*
Christian Kunze, directeur EINEV	*Les HES sont-elles une nouveauté?*
Branco Weiss, industriel en technique de pointe	*Qu'attend l'industrie de demain des «gradués» ETS?*
Jean Guinand, conseiller d'Etat, DIPC, Neuchâtel	*HES et universités*
Hans Ulrich Stoeckli, conseiller d'Etat, St.Gall, présid. Conseil suisse HES	*Les futures HES spécialisées en Suisse*

Table ronde
Animation: Bernard Vittoz, président du Club d'Yverdon, ancien président EPFL
Participants:
Mme Martine Brunschwig-Graf, conseiller d'Etat, DIPC, Genève
Hervé Rey, directeur ESCEA, Saint-Maurice
Georges-André Grin, conseiller scientifique auprès du Conseil des EPF

[1]Association pour la qualité de la formation et de la recherche

Renseignements: Délia Nilles, Institut «Créa», tél. 021/692 33 53, fax 021/692 33 55

GPS: un système de navigation révolutionnaire – Précisions

Ingénieurs et architectes suisses 9/95, 12 avril 1995

Un lecteur attentif, M. Charles Dutoit, ingénieur SIA à Corseaux, nous fait aimablement remarquer certaines erreurs dans l'article mentionné en référence.

- Contrairement à ce qui est mentionné en p. 158 et conformément à l'indication en p. 160, les satellites GPS sont équipés de quatre horloges atomiques et non à quartz; ce sont les récepteurs qui disposent d'un garde-temps à quartz, mis à l'heure par ceux du satellite.
- Pas de chance dans une conversion: les satellites GPS se trouvent sur une orbite de 20 180 km, et non de 17 530 km. Piteuse excuse: je ne suis pas le premier à mélanger *statute miles et nautical miles;* par chance, cela ne m'est arrivé qu'à la rédaction, et non en vol...
- Une faute de frappe n'a pas été détectée au point 8 de la légende de la fig. 6: il est évident que l'orientation de la piste est 160-*340*, la différence entre les deux sens ne pouvant être que de 180°!

Notre lecteur émet en outre, sur la base de son expérience terrestre du GPS, quelques intéressantes considérations sur la commodité d'emploi (que je trouve maximale en aéronautique), l'entretien et la consommation d'énergie (ce point vise l'utilisation autonome; en avion, les récepteurs portables peuvent être branchés sur le réseau de bord).

Le problème du report du point donné par le GPS sur une carte est spécifiquement terrestre, les points importants pour le pilote étant en mémoire

par milliers, y compris ceux qu'il aura lui-même définis. La précision maximale obtenue en pratique est d'une trentaine de mètres, mais elle suppose une absence d'obstacles difficilement réalisable dans le terrain.
Le voeu émis par notre correspondant de voir traitées les applications terrestres du GPS, par exemple en topographie, rejoint certains de nos projets. Merci, cher collègue!

Jean-Pierre Weibel

«Energie + bâtiment»

Cours de postformation

A l'initiative conjointe des services cantonaux et de l'Office fédéral de l'énergie, un cours de postfomation «Energie + bâtiment» est dispensé dans plusieurs écoles d'ingénieurs.
Réservé aux titulaires d'un diplôme d'architecte, d'ingénieur ou d'une formation technique de même niveau, il vise à combler les fossés entre spécialités et à promouvoir une vision pluridisciplinaire.

Date des cours en Suisse romande

Lieu et date	Renseignements et inscriptions
Fribourg, 12 sept. 95 – 5 sept. 96 (mardi et jeudi, 18 h - 21 h 15)	Ecole d'ingénieurs de Fribourg, ch. du Musée 4, 1705 Fribourg, tél. 037/82 41 41
Vaud, 5 sept. 95 – 5 sept. 96 (mardi et jeudi, 18 h-21 h 15)	EINEV, rte. de Cheseaux 1, 1401 Yverdon-les-Bains, tél. 024/23 21 11
Valais, 7 sept. 95 – 5 sept. 96 (jeudi, 17 h 30 - 21 h, samedi 8 h 15 -11 h 40)	Ecole d'ingénieurs du Valais, rte. du Rawyl 47, 1950 Sion, tél. 027/24 31 11
Genève, 4 sept. 95 – 4 sept. 96 (lundi et mercredi, 18 h 25 - 21 h 40, un samedi sur deux dès avril, 8 h 10 - 11 h 35	EIG, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/344 77 50
Neuchâtel, 5 sept. 95 – 5 sept. 96 (2 soirs par semaine et quelques samedis)	Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel, av. de l'Hôtel-de-Ville 7, 2400 Le Locle

Renseignements: offices cantonaux de l'énergie et *INFOENERGIE,* tél. 052/62 34 70

Nominations à l'EPFL

Le Conseil des EPF a récemment procédé à la nomination des professeurs suivants.

Paul Xirouchakis, CAO et autres outils interactifs

M. Xirouchakis, citoyen grec né en 1950 au Caire, a été nommé en qualité de professeur extraordinaire en CAO et autres outils interactifs au Département de génie mécanique, Institut de mécanique appliquée et de construction des machines (IMECO). Il entrera en fonction le 1er juillet 1995.
Il est à la fois diplômé en génie mécanique de l'Ecole polytechnique d'Athènes et ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées de Paris (1973). Il poursuit ensuite ses études en Amérique, où il obtient en 1978 son doctorat en mécanique des structures au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) à Cambridge, avec une thèse sur le traitement du flambement de structures avec déformation plastique à l'aide de méthodes numériques. Continuant ses recherches et enseignant la mécanique des structures dans le même établissement, il dirige encore un programme de recherche du *National Science Foundation* dans le domaine des déformations plastiques.
De 1985 à 1987, il enseigne comme professeur à l'Ecole polytechnique d'Athènes et poursuit ses recherches sur le développement et l'implémentation d'algorithmes numériques en mécanique des structures.
En 1987, il quitte le monde universitaire et retourne aux Etats-Unis pour travailler dans un bureau d'ingénieur en tant que conseil et développeur de systèmes de CAO. Il y contribue à l'élaboration d'un logiciel orienté objet pour la représentation de pièces mécaniques et dirige un projet de modélisation et de simulation des opérations dynamiques de fonctionnement d'appareils industriels et de séquences de fabrication avec prise en compte des facteurs ergonomiques. Ses intérêts pour la mise en oeuvre des outils informatiques en ingénierie mécanique le conduisent en 1993 à mener à chef, en parallèle avec son activité industrielle, une nouvelle thèse en informatique à *l'Université John Mason,* en Virginie.
A l'EPFL, M. Xirouchakis participera à l'enseignement et à la recherche dans le domaine des outils interactifs de conception et de fabrication de machines et de structures mécaniques.

Holm Altenbach,
mécanique des solides et des structures

H. Altenbach, né le 8 mai 1956 à Leipzig, a été nommé en qualité de professeur extraordinaire en mécanique des solides et des structures au Département de génie mécanique, où il entrera en fonction à la fin de l'été 1995.
Après sa scolarité à Magdebourg, en Allemagne, il obtient la maturité de l'Ecole supérieure de Halle. Il entreprend ensuite des études d'ingénieur à la Faculté de physique mécanique de l'Institut polytechnique de St-Pétersbourg où il obtient, en 1980, le diplôme d'ingénieur en dynamique et stabilité des machines. De retour à Magdebourg, il travaille dans le domaine de la technique de mesures et des machines à piston de l'Université technique de cette ville. En 1983, il défend sa thèse de doctorat sur la modélisation des structures porteuses élastiques minces et non homogènes à l'Institut polytechnique de St-Pétersbourg.

De 1985 à 1987, il bénéficie d'une bourse de recherche à l'Institut polytechnique de St-Pétersbourg où il travaille à la modélisation des structures porteuses à comportement non élastique. En avril 1987, il obtient son habilitation à St-Pétersbourg. En 1987, il devient premier assistant à l'Institut de la technique des matériaux et des essais de matériaux à l'Université technique de Magdebourg où il est chargé d'enseignement et de recherche en mécanique des matériaux.
M. Altenbach a entretenu de nombreux contacts de recherche avec les pays de l'Europe de l'Est et de l'Europe Centrale. C'est ainsi qu'il a travaillé en 1991 en tant que professeur invité à Kharkov (Ukraine), en 1993 comme privatdocent invité à Bratislava (Slovaquie) et en 1995 en tant que professeur invité à Riga (Lettonie). Des scientifiques invités et des boursiers venant d'Ukraine et de Lettonie ont régulièrement fait partie de son groupe de recherche.
M. Altenbach est auteur et coauteur de nombreuses publications scientifiques et conférences. Il a notamment publié en 1993 la «Mécanique des matériaux» et en 1994 (avec J. Altenbach) la «Mécanique des milieux continus». Il a été admis au conseil de rédaction de la revue *Mechanics of Composite Materials*.

Rémy Glardon,
méthodes mécaniques de production
M. Glardon, né en 1950, a été nommé en qualité de professeur extraordinaire en méthodes mécaniques de production au Département de génie mécanique, où il entrera en fonction le 1er septembre 1995.
Il a obtenu le diplôme d'ingénieur mécanicien à l'EPFL en 1973. Engagé comme assistant au Département des matériaux pour travailler sur un projet de recherche financé par l'industrie horlogère, il obtient en 1977 le titre de Dr ès sc. techn. pour une thèse portant sur le développement d'un nouveau matériau, utilisé comme aimant permanent, et de ses méthodes de production.
En 1978, avec l'aide du Fonds national suisse de la recherche scientifique et de l'industrie horlogère, il entreprend des travaux de recherche aux Etats-Unis, au Département de génie mécanique de l'*University of California,* à Berkeley. Ses travaux portent sur l'usure et la mécanique de la rupture.
Désireux de collaborer avec l'industrie suisse, il rejoint en 1982 *Mettler-Toledo,* à Greifensee/ZH, puis en 1990 l'entreprise *Amysa,* à Yverdon, où il occupe le poste de directeur technique. Il y introduit des méthodes modernes de développement et de gestion, telles que la simulation numérique, le «concurrent engineering» et la gestion de production assistée par ordinateur. Il dirige également divers projets de développement de processus de production, en collaboration avec d'autres entreprises ainsi qu'avec les écoles d'ingénieurs.
En 1993, il est nommé directeur des opérations et membre du comité de direction du groupe *Portescap,* à La Chaux-de-Fonds. Il y entreprend une réorganisation visant à améliorer la logistique et l'outil de production pour mieux répondre aux besoins du marché.
M. Glardon est chargé de cours au Département des matériaux de l'EPFL depuis 1985 et membre du comité directeur du programme prioritaire du Conseil des EPF sur les matériaux.
Comme professeur au Département de génie mécanique, il entreprendra des travaux dans le domaine des méthodes et de l'organisation de production en vue de contribuer au développement de l'industrie suisse des machines. Il souhaite vivement promouvoir la collaboration avec les industries concernées, ainsi qu'avec l'EPFZ et les écoles d'ingénieurs.

Martin Vetterli, systèmes de communication
M. Vetterli, originaire de Stäfa/ZH, né en 1957, a été nommé en qualité de professeur ordinaire en systèmes de communication au Département d'électricité de l'EPFL. Il entrera en fonction le 1er juillet 1995.
Il a obtenu son diplôme d'ingénieur électricien de l'EPFZ en 1981, le «Master of Science» de l'Université de Stanford (Californie) en 1982, et le titre de Dr ès sciences de l'EPFL en 1986.
Il a été assistant de recherche au Département d'informatique de Stanford ainsi qu'au Département d'électricité de l'EPFL et a travaillé pour *Siemens* et *AT&T Bell Laboratories.* Après sa thèse, il va au *Center for Telecommunications Research* à *Columbia University* (New York) puis est nommé professeur assistant au Département d'électricité de cette même université en 1987. Promu professeur associé en 1990 à *Columbia,* il est codirecteur du laboratoire d'image et de télévision à haute définition et travaille sur les communications multimédias, la télévision digitale et son intégration dans les réseaux d'ordinateurs, ainsi que la théorie du signal et du codage. Depuis juillet 1993, il est membre du Département d'électricité et d'informatique de l'Université de Californie à Berkeley. Sous sa direction, douze étudiants ont défendu leur thèse de doctorat à *Columbia* et il dirige actuellement six doctorants à l'*University of California,* à Berkeley.
Membre de plusieurs sociétés professionnelles, ainsi que des comités scientifiques de plusieurs journaux, il a obtenu le prix du meilleur article de l'Association européenne de traitement du signal *(EURASIP)* en 1984, le prix de recherche de *Brown Boveri* (Suisse) pour son travail de thèse en 1986,

et le prix de la Société de traitement du signal de l'*IEEE* en 1989. En 1995, il a été élu *Fellow* de cette dernière pour sa recherche sur le codage en sous-bandes et les ondelettes.
Il est auteur ou coauteur de plus d'une soixantaine d'articles parus dans des revues scientifiques de haut niveau, ainsi que d'une centaine de présentations dans des conférences internationales. Il vient de publier avec J. Kovacevic un livre sur les ondelettes et la compression du signal, intitulé «Wavelets and Subband Coding» (Prentice-Hall,1995).
Son activité de recherche actuelle est centrée sur la théorie et l'application des ondelettes, le traitement du signal pour les télécommunications, la télévision digitale à haute définition et les systèmes de communications multimédias par «packets» ainsi que mobiles.

Salle de gymnastique, centre de secours et garage souterrain, Chêne-Bougeries/GE

Résultats

Programme

L'objet de ce concours de projets sur invitation, organisé par la commune de Chêne-Bougeries, consistait en l'étude d'un ensemble comprenant une salle de gymnastique, un centre de secours et un garage souterrain sur une parcelle au chemin Louis-Segond, à proximité de l'école de Chêne-Bougeries. L'organisateur souhaitait des solutions tenant compte d'une faisabilité économique.
L'ancienne école primaire, située devant ce futur ensemble, a été récemment agrandie et des travaux de transformation intérieure sont actuellement en cours. Cette intervention achevée, elle comprendra douze classes d'étude et un certain nombre de locaux annexes.
L'ancienne salle de gymnastique, à l'angle nord-est de la parcelle, ne répond plus aux normes usuelles de l'éducation physique et de la pratique de certains sports d'équipes. Le maintien de ce bâtiment (à l'exception de ses annexes) pour une autre affectation dans le cadre du projet ou sa démolition étaient laissés à l'appréciation des concurrents.

Jury

Mmes et MM. Jacques Malnati, architecte, président; Floriane Mock, conseillère administrative; Marie-Alix Gouda, conseillère municipale; Yvonne Piquilloud, conseillère municipale; Jost Wichser, conseiller municipal; Rino Brodbeck, architecte; Patrick Devanthéry, architecte; Denis Dubois-Ferrière, architecte; Serge Vuarraz, architecte. Suppléants: MM. Eric Dunant, conseiller administratif; Philippe Renaud, architecte. Experts avec voix consultative: MM. Bernard Gmür, direction générale de l'enseignement primaire; Daniel Hugo, éducation physique enseignement primaire; Eric Girardet, inspection cantonale du feu.
Le jury s'est réservé le droit de requérir les avis d'autres spécialistes jugés nécessaires à ses délibérations.

Secrétaire: M. Pascal Tanari, architecte

Concurrents invités

Olivier Archambault, Enrico Prati, Genève
Daniel Baillif et Roger Loponte, Carouge
Peter Boecklin, Genève
Pierre Bonnet, Carouge
René Born et Thierry Sauvin, Genève
François Bouvier, Conches
Christian et Pierre-Alain Dupraz, Genève
Alexandre Micheli, Genève
Chantal Scaler, Corsier/GE
Rémy Vauthier, Chêne-Bourg

Prix et mentions

1er prix	Fr. 12 000.–	Christian et Pierre-Alain Dupraz, Genève
1re mention	Fr. 8 000.–	Daniel Baillif, Roger Loponte et J. Hodel, Carouge. Collaborateurs: F. Perone arch., J. Jousson arch., G. Schaer arch., R. Rabusseau, dessinateur
2e mention	Fr. 5 000.–	Peter Boecklin et Nicolas Maeder, Genève. Collaborateurs; Roland Fabra, Agnès Raux; conseil: Michel Pricam

En outre, tous les projets admis au jugement reçoivent un montant de Fr. 4000.–

Recommandation du jury

Le jury décide à l'unanimité de proposer à l'organisateur d'attribuer un mandat pour la suite des études et la réalisation à l'auteur du projet ayant fait l'objet de la 1ère mention, en référence à l'art. 42.3 du règlement SIA 152.
Le jury motive cette proposition par les grandes qualités de ce projet, notamment sa rationalité, son insertion dans le lieu, ses grandes potentialités d'utilisation des espaces tant intérieurs qu'exté-