

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 112 (1986)  
**Heft:** 25

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

## Carnet des concours

### Aménagement de la Plaine de Plainpalais, à Genève

#### Ouverture

Constatant que la Plaine de Plainpalais « apparaît de plus en plus comme un espace négligé et sans signification évidente », la Ville de Genève organise un concours d'idées destiné à susciter des propositions pour l'avenir de cet espace libre au cœur de la ville. Elle attend des participants que leurs idées tiennent compte des éléments suivants caractéristiques de la Plaine :

- sa signification historique ;
- sa fonction urbaine<sup>1</sup> ;
- l'image de la ville ;
- d'un contrat socio-culturel<sup>1</sup> ;
- des besoins, présents et futurs<sup>2</sup> ;
- de la réalité<sup>1</sup>.

Si la mémoire collective attachée à ce lieu est évoquée par l'organisateur du concours, elle ne doit selon lui pas empêcher de remettre en question l'affectation de la Plaine.

#### Participation

Ce concours d'idées, au sens de l'article 5 du règlement SIA 152 (1972) est ouvert aux architectes et architectes paysagistes établis ou domiciliés à Genève depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1985 ainsi qu'à tout architecte originaire du canton de Genève, quel que soit son domicile.

Peuvent également y participer les étudiants en architecture de l'EAUG, de l'EIG (ETS), du technicum, section architecture paysagère, de Lullier, originaires du canton de Genève ou y étant domiciliés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1985.

L'inscription était close au 28 novembre 1986, les travaux devant être rendus pour le 27 février 1987.

#### Jury

Président : M. Claude Ketterer, conseiller administratif délégué aux Services immobiliers et à la Voirie de la Ville de Genève. Membres : MM. Guy-Olivier Segond (vice-président), conseiller administratif délégué aux Services sociaux, des écoles et des parcs et promenades ; Roger Beer, ingénieur forestier au Service des parcs et promenades ; Jean Brulhart, architecte, directeur des Services immobiliers ; Ugo Brunoni, architecte ; Michel Frey, architecte ; Aurelio Galfetti, architecte ; F.-Willy Lups, architecte ; Erricos Lygdopoulos, ingénieur-conseil ; Richard Quincerot, architecte ; Michel Ruffieux, architecte, chef du Service d'architecture ; Bernard Zumthor, historien d'architectu-

re. Suppléant : M. Jacques Vaucher, architecte. Experts : MM. Walter Brugger, architecte paysagiste ; Pierre de Candolle, Association des riverains de la Plaine de Plainpalais ; El-Hacère Seraoui, chef du Service du domaine public. Secrétariat : M<sup>me</sup> Anne Grivel et M. Théodore Naidanoff.

#### Prix

Le jury dispose d'un montant de 60 000 francs pour attribuer au moins 5 prix et de 20 000 francs pour l'achat éventuel de projets non primés.

*Ce concours semble à première vue l'expression d'une tendance bien suisse, que gêne tout ce qui « fait désordre ». Il est vrai que la Plaine de Plainpalais défie la description, tant en ce qui concerne sa forme, sa structure que son affectation. De plus, un tel espace en pleine ville, quelle tentation d'y implanter un monument, un témoignage perpétuant la mémoire des édiles qui l'auront suscité ! Heureusement que la Ville en est propriétaire : certain magistrat cantonal eût exigé que la construction de logements économiques fût incluse dans le programme du concours...*

*Malgré son caractère plutôt informel — abstraction faite de son plan en losange — ou peut-être à cause de cette incertitude, la Plaine est un lieu typique de Genève. On espère que sa restructuration ne détruira pas son originalité pour en faire quelque chose qu'on pourrait voir en de multiples variations partout dans le monde.*

*A vouloir se conformer à des besoins exprimés pour la circonstance, on risque de perpétuer l'inutilité d'un caprice éphémère. La vertu principale de la Plaine a été de se prêter à une multitude d'utilisations, n'étant spécifique à aucune. Dure tâche, pour les créateurs, de se conformer à une vocation aussi protéiforme !*

Dédale

## Actualité

### M. François Vuillomenet quitte la tête du Service lausannois d'urbanisme

Il n'est pas dans nos habitudes de mentionner le départ de tel ou tel fonctionnaire quittant l'administration pour le secteur privé ou l'enseignement. Mais le prochain départ de M. Vuillomenet, chef du Service d'urbanisme de la commune de Lausanne, prend une tout autre dimension, car on ne peut s'empêcher d'y voir une conséquence directe du refus, par les citoyens lausannois<sup>1</sup>, du plan d'aménagement de la vallée du Flon.

<sup>1</sup>Du moins par une fraction d'entre eux, puisque seuls 14% des électeurs ont suffi, contre 11% de partisans, pour faire capoter ce projet.

Le syndic de Lausanne a exprimé le profond regret qu'il ressent à propos de la décision prise par le chef du Service de l'urbanisme, qu'il a qualifié de « l'un des meilleurs urbanistes de Suisse romande » ; mais il devait bien prévoir qu'en décidant de soumettre ce plan au référendum automatique, il transférait les responsabilités qui sont celles des édiles sur la population, obligeant ainsi le chef du service concerné à descendre dans l'arène ; nous l'avons vu au Forum de l'Hôtel de Ville renseigner la population, ou au Rond-Point, lors de débats contradictoires ; nous avons apprécié son assurance et son autorité souriante, quand bien même certains de ses contradicteurs n'hésitaient pas à mélanger la préoccupation précise du moment avec leur antienne par électoraliste.

Les ténors de l'Association pour un aménagement harmonieux de la vallée du Flon, ceux de l'Alternative socialiste verte ou du GPE souhaitaient que des têtes tombent ; l'une des personnes visées est partie, la tête haute.

Il s'agira prochainement de la remplacer — bien qu'elle soit de ces personnes que l'on ne remplace pas, mais auxquelles on succède, comme se plaisait à le dire Jean-Pascal Delamuraz, alors syndic de Lausanne. C'est l'occasion pour les opposants de se manifester positivement, de transformer leurs prises de position en action concrète et de faire acte de candidature ; en auront-ils le courage, puisqu'ils ne craignaient pas d'affirmer qu'ils en avaient les capacités ?

Avant de partir, François Vuillomenet s'est exprimé — et sans

doute le fera-t-il encore avant fin mars — en déclarant qu'il souhaitait que les architectes puissent créer des choses valables, sans qu'ils soient brimés arbitrairement par des dispositions de règlements trop précises, préférant à ceux-ci des objectifs, et appelant de ses vœux une meilleure compréhension de la part des censeurs habituels de l'architecture, qui auraient, selon lui, un peu tendance à rejeter les architectes dans l'ornière du faux vieux.

Nous gardons pour la fin cette pensée du démissionnaire, qui résume si bien tout le problème lausannois : « Lausanne est la plus petite des grandes villes, et elle a de la peine à digérer ses ambitions : on rêve grand, on réalise assez petit. »

Nous exprimons à notre confrère notre gratitude pour les quatorze années qu'il aura passées à la tête de l'urbanisme lausannois et nous lui souhaitons plein succès pour son activité future.

François Neyroud

### Formation de la Commission fédérale pour la recherche énergétique

Le Conseil fédéral a formé la Commission fédérale pour la recherche énergétique (CORE).

La CORE est une commission consultative du Conseil fédéral et du DFTCE pour la planification de la recherche en énergie qui relève de la Confédération. Elle devra assurer la coordination de cette recherche avec d'autres programmes financés par la Confédération. Elle se prononcera également sur les programmes de

#### Liste des membres de la Commission fédérale pour la recherche énergétique

Président	Représentant
Rudolf W. Meier, D <sup>r</sup> ès sc. techn. Vice-directeur BBC, Baden	Industrie et NEFF
<b>Membres</b>	
Jürg Bienz Directeur Sulzer Frères, Winterthur	Industrie
Frederico G. Casal, D <sup>r</sup> ès sc. techn. Directeur ITR, Rapperswil	ETS
Olivier Guisan, D <sup>r</sup> ès sc. techn., professeur Inst. de physique de l'Université, Genève	Université
Ruedi Kriesi, D <sup>r</sup> ès sc. techn. Office cantonal de l'énergie, Zurich	Cantons
Verena Meyer, D <sup>r</sup> ès sc., professeur Inst. de physique de l'Université, Zurich	Université
Peter Stürzinger, D <sup>r</sup> ès sc. techn. Elektrowatt SA, Zurich	Economie énergétique et Comité de la conférence mondiale de l'énergie
Peter Suter, D <sup>r</sup> ès sc. techn., professeur Lab. systèmes énergétiques, EPFZ, Zurich	EPFZ
Hans-Rudolf Troxler, D <sup>r</sup> ès sc. techn. Vice-directeur, Landis & Gyr, Zoug	Industrie et VSM
Francis Troyon, D <sup>r</sup> ès sc. techn., professeur Directeur du CRPP, EPFL, Lausanne	EPFL
Alexander von Zelewsky, D <sup>r</sup> ès sc., prof. Inst. de chimie de l'Université, Fribourg	Fonds national
Secrétariat : Office fédéral de l'économie énergétique (A. Hintermann), Berne.	

<sup>1</sup>De quoi s'agit-il ? (Rédaction.)  
<sup>2</sup>Si l'on se souvient que la Plaine a été, entre autres, le site d'une exposition nationale et une plantation de pommes de terre dans le cadre du Plan Wahlen, on mesure la difficulté de cerner cette exigence (Rédaction).

recherche à long terme des départements fédéraux et guidera les contributions suisses aux programmes de recherche énergétiques nationaux et internationaux. La CORE contribuera aussi à informer le public et les milieux intéressés sur les résultats des travaux de recherche.

Les 11 membres qui ont été nommés représentent les universités, le Conseil suisse des Ecoles polytechniques fédérales, le Fonds national de la recherche scientifique, les Ecoles techniques supérieures, l'industrie, l'économie énergétique ainsi que les cantons.

**Association romande des professionnels de l'énergie solaire**

Le 6 novembre dernier s'est constituée officiellement à Yverdon l'Association romande des professionnels de l'énergie solaire. Une trentaine de personnes ont participé à sa création, provenant des nombreux secteurs d'activité concernés: entreprises de construction métallique, entreprises électriques, architectes, ingénieurs, installateurs, chercheurs universitaires, etc. Les objectifs de l'association seront en priorité de favoriser le développement des applications de l'énergie solaire et d'améliorer la qualification des professionnels de ce secteur.

Panacée pour les uns, utopie pour les autres, l'énergie solaire joue actuellement déjà un rôle non négligeable dans notre bilan énergétique, bien que ses apports ne soient le plus souvent pas comptabilisés.

Le marché du solaire est à terme important; des entreprises, des bureaux d'ingénieurs et des architectes de Suisse romande y travaillent depuis plusieurs années déjà. La nouvelle association romande souhaite être un outil permettant à la fois de développer ce marché et d'aider les professionnels à y répondre avec compétence et succès.

Association romande des professionnels de l'énergie solaire (ASR), 2205 Montezillon (Neuchâtel).

**Nouveau directeur à l'Office des constructions fédérales**



Le Conseil fédéral a nommé M. Niki Piazzoli, architecte diplômé EPFZ, né en 1934 à Locarno, directeur de l'Office des constructions fédérales.

M. Piazzoli est actuellement chef de l'arrondissement de Lugano dans ce même office. Il succédera le 1<sup>er</sup> février 1987 au professeur Jean-Werner Huber, qui prend sa retraite.

**L'énergie solaire résout un problème délicat**

Le petit aérodrome de Dagali, situé près de l'une des principales stations de ski alpin de Norvège appelée Geilo, a résolu un problème délicat d'une manière unique en son genre, tout au moins en Norvège, et peut-être aussi dans le monde. Pour des raisons de sécurité il était indispensable de monter des signaux lumineux sur plusieurs des sommets entourant l'aérodrome. Cela représentait des investissements coûteux, étant donné que la ligne électrique la plus proche était située à environ 3 à 4 kilomètres. La solution choisie a été l'énergie solaire.

La direction de l'aérodrome a commandé des cellules solaires pour les installer sur les sommets entourant la piste d'atterrissage. Cette opération s'est montrée non seulement beaucoup plus facile à réaliser que s'il avait fallu monter des câbles électriques,

mais aussi infiniment moins chère. Si l'on tient compte de la durée garantie des cellules, qui est de dix ans, et de la durée de vie normale qui est de vingt ans, la direction de l'aérodrome a calculé que le coût opérationnel annuel serait d'environ 640 francs par cellule.

La Norvège, ayant de longs hivers très sombres, n'est guère un pays idéal pour l'énergie solaire, mais les appareils reposent sur ce que l'on appelle la radiation globale pour recharger les batteries. L'obscurité au milieu de l'hiver en Norvège a toutefois exigé un dimensionnement extrême de ces appareils, afin qu'ils puissent fournir assez de lumière même au cours de périodes très sombres de décembre à février.

Peu de temps après sa mise en service, il est précisé que l'installation de Dagali fonctionne parfaitement.

**Un geste sympathique**

En 1981, l'Inde décida de lancer une vaste campagne de lutte contre la lèpre, destinée à faire disparaître cette maladie d'ici l'an 2000. L'agent pathogène de la lèpre est une bactérie identifiée en 1873 par le Norvégien Hansen: c'est le *mycobacterium leprae*.

Aujourd'hui la lèpre se guérit par l'emploi simultané des trois médicaments Servidapsonne, Rimactan et Lamprene, que Ciba-Geigy est la seule entreprise au monde à fabriquer. Aussi, à titre de contribution au programme indien de lutte contre la lèpre, Ciba-Geigy a-t-il fait don d'un contingent de médicaments suffisant pour traiter environ 23 000 patients pendant les deux ans que dure le traitement. (Revue *Ciba-Geigy* 1, 1986, p. 20).

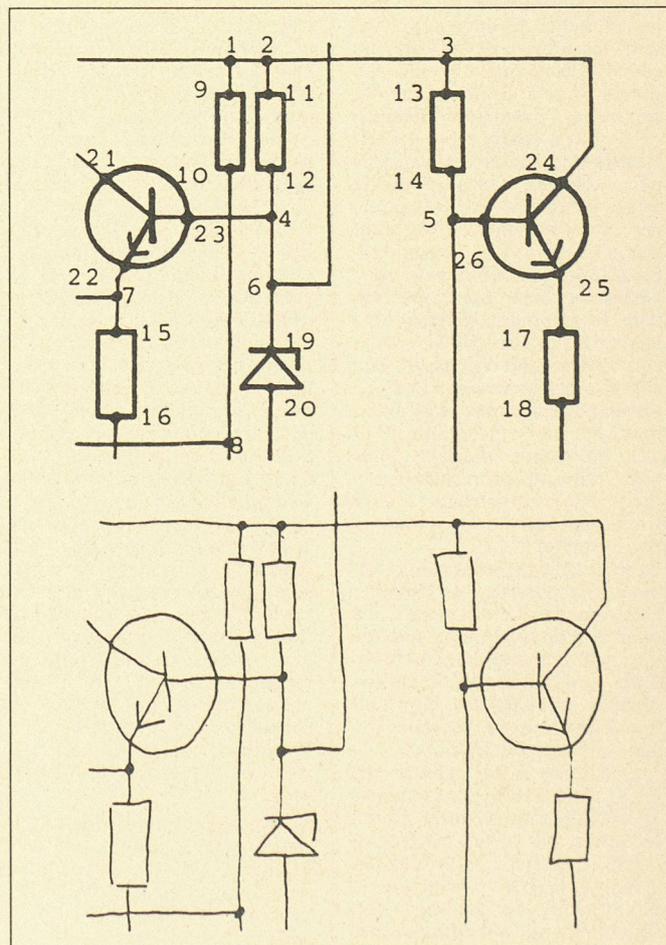
M. Cosandey

**Industrie et technique**

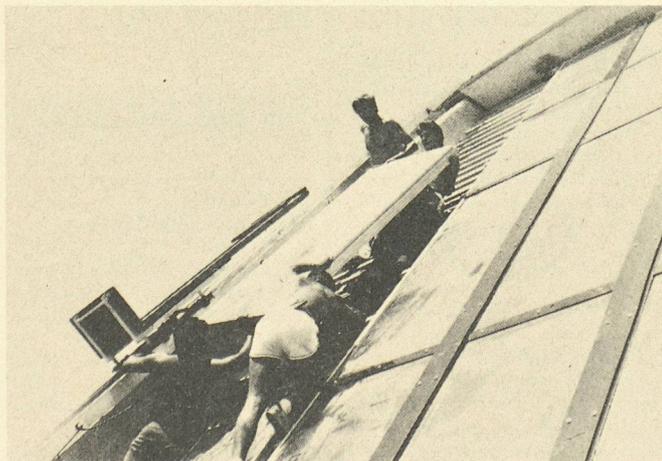
**L'ordinateur comprend aussi les dessins à main levée**

Jusqu'à présent, l'ordinateur et l'homme ne peuvent pratiquement communiquer que par l'écran et le clavier. Grâce à un

procédé mis au point dans les laboratoires de Siemens AG, l'ordinateur «comprend» également les dessins de circuits exécutés à la main. Les schémas n'ont plus besoin d'être entrés laborieusement à la main dans l'ordinateur



Le dessin exécuté à la main est exploré électroniquement et mémorisé numériquement. L'ordinateur reconnaît les différents symboles graphiques tels que transistors, résistances et diodes. De plus, il détermine les liens logiques définis entre les éléments dans le dessin réalisé à la main. Le résultat du «processus de lecture» est prêt pour un traitement informatique ultérieur.



Pose de capteurs solaires sur la nouvelle halle omnisports de la Maladière à Neuchâtel. Les panneaux solaires sont destinés à préparer l'eau chaude sanitaire pour les douches des sportifs.

avant de pouvoir y être traités. Le logiciel utilisé est basé sur des méthodes issues du domaine de l'intelligence artificielle.

De nombreux problèmes techniques, en eux-mêmes faciles à résoudre, tels que le calcul de la courbe caractéristique d'un circuit électronique par exemple, ou la disposition des composants sur une carte, prennent beaucoup de temps lorsque le nombre de composants croît. L'ordinateur vient alors en aide. Mais il faut auparavant que le schéma des circuits soit entré laborieusement à la main dans l'ordinateur, ce qui demande beaucoup de temps. Pour pallier cela, un procédé mis au point dans les laboratoires de Siemens AG permettra à l'avenir de lire, comprendre et traiter informatiquement les schémas de circuits dessinés à la main.

La photo donne un exemple de ce genre de dessin. Une caméra de télévision (scanner) explore le dessin et le mémorise point par point dans une mémoire numérique à semi-conducteur. Un logiciel de reconnaissance permet de séparer texte et parties graphiques. Si l'écriture n'est pas trop mauvaise (en capitales par exemple), l'ordinateur peut également reconnaître les caractères qui sont mémorisés en code ASCII. Le dessin est décomposé en éléments de ligne, les points d'extrémité et d'intersection des lignes sont définis. Ensuite, est vérifié si les éléments de ligne représentent des droites ou des arcs de cercle. En comparant les éléments à une bibliothèque de symboles, l'ordinateur détermine de quels composants il s'agit (résistances, diodes, transistors par exemple). Dans le même temps il constate le lien logique, par exemple l'émetteur du transistor 1 conduit à la résistance 2. Ensuite les parties de texte préalablement lues sont insérées dans le graphique diagnostiqué et ainsi les valeurs choisies par le concepteur sont attribuées aux composants correspondants. Le résultat de cette analyse de document est alors disponible pour tout traitement ultérieur, pour une édition au propre, l'établissement d'une nomenclature ou la simulation numérique du circuit par exemple.

Outre le gain de temps considérable rendu possible par l'analyse électronique du document, les risques d'erreur lors de l'entrée du document sont largement réduits. Les études expérimentales menées actuellement montrent que le procédé ne se limite pas aux circuits électroniques. Citons comme autres applications les dessins techniques, schémas et organigrammes, plans architecturaux ou cartes géographiques. Le principe reste toujours le même, seuls les éléments de la bibliothèque de symboles doivent à chaque fois être adaptés aux différents problèmes.

Siemens SA  
Case postale 103  
D-8000 Munich  
Tél. 089/23 40.

## Congrès

### «Forenergy 86» — Forum européen «Ville et énergie»

Genève, du 16 au 18 décembre 1986

La consommation d'énergie primaire sera au centre des débats de «Forenergy 86». Elle se caractérise sur le plan mondial par une augmentation continue, même si dans les pays industrialisés on espère arriver à une certaine réduction.

En plus de cette croissance globale de la consommation d'énergie primaire, il faut tenir compte d'une diminution des réserves de pétrole. Certains experts annoncent déjà l'imminence d'un nouveau choc pétrolier. Les récentes décisions prises par certains pays producteurs en sont peut-être les signes avant-coureurs.

Le laps de temps dont nos sociétés disposent face à ce danger est d'une brièveté unique dans l'histoire. La conjonction de tous les efforts en faveur d'économies d'énergie et de l'utilisation maximale de sources de substitution peut constituer un remède salutaire.

Sous nos latitudes, la moitié environ de l'énergie primaire consommée sert au chauffage. C'est donc dans ce domaine que le manque d'approvisionnement risque de se faire sentir en tout premier lieu. Les mesures tendant à l'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments, la mise à profit de l'énergie solaire, de la géothermie, de l'emploi des pompes à chaleur et de la valorisation des déchets — notamment pour le chauffage à distance — sont des moyens qui doivent être mis en application sans retard.

Ces questions feront l'objet des conférences et des débats de «Forenergy 86», avec la participation des élus, gestionnaires et ingénieurs, responsables à divers niveaux de la gestion énergétique, aussi bien dans les villes que dans les communes et régions d'Europe. Dans le cadre de «Forenergy 86», une exposition internationale présentera les récentes réalisations dans les domaines traités à l'occasion des débats. Un dîner-débat se tiendra en outre sur le thème «Energie et Société». Des personnalités de renom, venant d'horizons les plus divers, s'exprimeront sur l'aspect social et humain des problèmes liés à la production et la consommation d'énergie. Rappelons que la SIA est associée à l'organisation de ce congrès.

**Renseignements :** Office de coopération pour les énergies renouvelables (COPER), Centre international, case postale 70, 1211 Genève 20, tél. 022/33 86 14.

### 6. Geotextil-Tagung

Zurich, jeudi 21 janvier 1987

Le Groupe spécialisé des travaux souterrains (GTS) de la SIA,

l'Union suisse des professionnels de la route (VSS) et la Société suisse de mécanique des sols et des roches (SSMSR) organisent en commun cette journée d'étude, vouée à l'introduction et à l'utilisation du *Manuel des géotextiles* (2<sup>e</sup> partie) récemment paru.

Mentionnons qu'une manifestation correspondante en français est prévue le jeudi 12 mars 1987 à l'EPFL, Ecublens.

**Inscriptions et renseignements :** SVG, c/o LFEM-EMPA, case postale 977, 9001 Saint-Gall.

### Mathematical and numerical modelling of groundwater flow and transport

EPF, Zurich, du 2 au 6 mars 1987

Ce cours s'adresse aux ingénieurs civils, aux ingénieurs du génie rural, aux ingénieurs de l'environnement et aux géologues qui s'intéressent au développement et à la gestion des systèmes de nappes phréatiques. Il sera donné par MM. Jacob Bear et Arnold Verruijt.

**Renseignements :**

Institute for Hydromechanics and Water Resources Management  
EPF Hönggerberg  
8093 Zurich.

Inscription : 31 janvier 1987.

## EPFL

### L'intelligence artificielle et ses applications industrielles EPFL, Ecublens, le 11 décembre 1986

Cette rencontre aura lieu à 17 h. 30, à la salle CM2. Elle se déroulera selon le programme suivant :

- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ? Par le professeur G. Goray, directeur du cours postgrade.
- Bilan du cours postgrade 1986 et programme 1987, par le professeur G. Goray.
- Présentation de quelques projets à caractère industriel réalisés dans le cadre de ce cours par les participants.

**Inscription :** Cast-EPFL, Centre Midi, 1015 Lausanne, tél. 021/47 35 75.

### EPFL : L'étudiant le plus entrepreneur

Dans le cadre du Forum EPFL 1986 qui réunit étudiants et industriels, le Prix «Bossard Consultants» destiné à récompenser les étudiants les plus entrepreneurs de l'école en dehors de

leurs études, a été attribué à M. Philippe Tissot, candidat ingénieur physicien, pour son activité et ses propositions d'organisation au sein de la «Junior Entreprise» des étudiants de l'EPFL et des Forums étudiants-industries.

Le jury a aussi reconnu l'esprit d'initiative de M. Daniel Gartmann, pour la promotion des relations entre étudiants et milieux économiques, et de M. Florian Kehlstadt, pour la réussite du «Balelec», une soirée qui est un rendez-vous annuel non seulement pour l'EPFL mais pour toute la région lausannoise.

## EPFZ

### Activité dans le domaine des barrages à l'étranger et notamment en Afrique du Nord

Zurich, le 9 décembre 1986

Depuis 1964, Bonnard & Gardel a effectué les études de 14 barrages en Afrique du Nord, dont quatre ont été conduites jusqu'à la construction. En outre, deux études régionales de mobilisation des ressources en eau ont été entreprises. Des considérations générales peuvent être tirées de ces projets, sur le plan technique tout d'abord. Des remarques peuvent ensuite être formulées sur le déroulement et la conduite des études, confiées après une très forte compétition internationale et, pour certains pays, dans un environnement technique encore en développement.

Cette conférence aura lieu à la Hörsaal VAW, au 1<sup>er</sup> étage, à la Gloriastrasse 37-39, à Zurich. Tél. 01/256 40 91.

### Avec ou sans architecte

Zurich, mardi 9 décembre 1986

Sous ce titre, le professeur Vincent Mangeat donnera sa leçon inaugurale à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, en l'auditorium maximum, bâtiment principal, à 17 h. 15.

## A nos lecteurs

### Liquidation de livres scientifiques

A la suite de la cessation d'activité de l'un de ses collaborateurs, la rédaction met en vente à prix fortement réduit toute une série d'ouvrages scientifiques, portant essentiellement sur les domaines de la physique, de la mécanique et de l'énergie nucléaire. La liste de ces livres est disponible sur simple demande à la rédaction d'*Ingénieurs et architectes suisses*, En Bassenges, 1024 Ecublens. Tél. 021/47 20 98.