

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 4

## 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:** 18.04.2026

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

qu'il est inutile. Quant à une similitude des plans d'étude des électriciens à Zurich et à Lausanne, dans le dessein de faciliter le passage d'une école à l'autre, 21 % la jugent indispensable, 65 %, souhaitable et 14 %, inutile.

Il est intéressant de mentionner encore quelques observations ou propositions formulées dans certaines réponses :

- Un directeur de grande entreprise déplore le manque de formation pratique des étudiants de Lausanne et insiste sur le problème des stages pratiques.
- Les contacts entre les universités et entre celles-ci et l'industrie devraient être développés.
- La forme de l'enseignement devrait être reconsidérée ; plus d'importance doit être accordée au travail en petits groupes, à la formation pédagogique des maîtres et aux moyens auxiliaires d'enseignement.
- Les séminaires seraient utiles car ils encouragent le travail personnel et entraînent les étudiants à l'expression orale.
- Une orientation professionnelle appropriée doit être faite tant au début qu'à la fin des études.

Au vu des réponses obtenues, le Département d'électricité de l'Ecole a décidé de proposer un nouveau programme en tenant compte des directives suivantes :

- a) développer les enseignements de base tels que la physique et les mathématiques appliquées, y compris la programmation ;
- b) réorganiser les enseignements fondamentaux d'électricité ;
- c) introduire deux à quatre heures par semaine d'enseignements non techniques tels que l'écologie, l'organisation industrielle, la gestion des entreprises, le droit, les problèmes humains ;
- d) développer le système des cours à option, spécialement dès la troisième année.

Pour ne pas surcharger le programme d'études, le total des heures de cours, d'exercices et de travaux pratiques reste limité à 3500 heures réparties sur huit semestres, ce qui représente environ 35 heures par semaine. De ce fait, il faudra supprimer ou réduire notamment quelques cours techniques non électriques.

Ajoutons que le questionnaire comprenait aussi quelques questions concernant la formation complémentaire des ingénieurs après les études. Cette formation complémentaire peut se faire soit immédiatement après l'obtention du diplôme et avoir pour but d'approfondir des questions spéciales ou d'étudier certains sujets auxquels il n'est pas possible de faire une place suffisante dans le plan d'étude normal. Mais elle peut aussi se faire plus tard et être destinée soit à rafraîchir certaines notions plus ou moins oubliées par manque d'exercice ou à les compléter, soit à permettre une adaptation aux progrès industriels et scientifiques réalisés<sup>1</sup>. Il ressort de l'enquête que la plupart des auteurs de réponse estiment que l'Ecole polytechnique doit également s'occuper activement de cette question et donnent des indications relatives à l'organisation des cours destinés à cette formation postuniversitaire et aux besoins auxquels ils doivent répondre.

Signalons, pour terminer, que le projet de nouveau programme de formation fera l'objet d'une assemblée de discussion qui aura lieu à l'aula de l'EPFL, le vendredi 19 mars à 16 heures et à laquelle toutes les personnes qui s'intéressent à ces problèmes de formation et spécialement les anciens élèves de l'EPUL sont cordialement invités. Le programme de cette assemblée pourra être demandé au secrétariat du Département d'électricité de l'EPFL, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne.

<sup>1</sup> Voir aussi à ce sujet le numéro spécial du *Bulletin technique de la Suisse romande* consacré à la formation continue, t. 96 (1970), n° 26, p. 395 à 412.

## Divers

### Conférence de presse du 26 janvier de la Direction des Constructions fédérales relative à l'introduction dans ses services du code des frais de construction

Nos lecteurs connaissent sûrement le code des frais de construction édité par le Centre suisse de rationalisation du bâtiment (CRB) et les grands avantages qu'il procure dans l'établissement des soumissions et dans le contrôle de l'évolution financière des constructions.

Il n'en est pas de même pour le grand public et c'est la raison pour laquelle la Direction des Constructions fédérales a eu l'occasion de présenter ce document lors d'une conférence de presse qui s'est tenue à Lausanne le 26 janvier 1971, ceci à l'occasion de l'adoption du code des frais de construction non seulement par les Constructions fédérales mais également par de nombreuses administrations cantonales et communales.

A cette occasion, les invités purent entendre MM. Grosurin, architecte, directeur-suppléant des Constructions fédérales, et Stocker, secrétaire, chargé des relations avec la presse, ainsi que M. Baumann, adjoint de M. Weber, directeur de l'Inspectorat de Lausanne, et M. Joss, architecte, directeur du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment.

Cette conférence de presse, qui avait lieu parallèlement à un cours d'introduction destiné aux ingénieurs et architectes des administrations, a nettement mis en évidence les avantages présentés par ce nouveau mode de codification des travaux de construction.

### Léonard de Vinci et notre temps

Lausanne, 5-28 février 1971

On nous prie d'annoncer que la Fondation Technorama suisse présentera, du 5 au 28 février, à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, quelque 200 reproductions d'esquisses et notes des carnets de Léonard de Vinci, ainsi que 12 modèles construits par des apprentis sur la base de ses dessins originaux. Cette exposition itinérante est présentée pour la première fois en Suisse romande; elle est prévue ultérieurement à Bienne, éventuellement Genève, après avoir été ouverte un mois durant à Winterthour.

#### Qu'est-ce que le « Technorama » ?

Une fondation collaborant à une meilleure compréhension, par l'homme moderne, du monde dans lequel il évolue. En effet, la technique et la science ont créé des conditions de vie et un environnement profondément modifiés par rapport à notre situation initiale et naturelle. Nous en bénéficions par l'élévation de notre niveau de vie; notre perplexité et un certain désarroi en sont des inconvénients majeurs.

Pourtant, nous ne sommes pas condamnés à subir notre époque et les conséquences de ses conquêtes. Nous pouvons les dominer et les aimer dans la mesure où nous les comprenons, ainsi que le déclarait déjà Léonard de Vinci, il y a 500 ans. Pour maîtriser les problèmes, nous devons en saisir les phénomènes et, en quelque sorte, y participer activement.

C'est dans ce contexte qu'a été lancée l'idée du Technorama suisse. Actuellement en création, il sera un centre

d'information, un trait d'union vivant entre l'homme d'une part, la technique et la science de l'autre. Les autorités fédérales, cantonales et communales, de nombreuses associations et entreprises collaborent activement à cette réalisation.

#### *Pourquoi Léonard de Vinci?*

Si, pour sa « première », le Technorama a choisi l'œuvre du grand génie universel florentin, c'est qu'il a incarné un esprit resté extraordinairement actuel. On peut dire qu'il fut le premier « chercheur » des temps modernes, puis il a poussé sa curiosité dans tous les domaines, tant il est vrai qu'il réalisait l'unité de toutes choses et concevait une extraordinaire continuité dans le temps.

C'était aussi un « contestataire » au plein sens du terme. Il ne s'est jamais contenté des habitudes de penser et des traditions. Il y avait, chez lui, une véritable antinomie entre le « savoir » mémorisé et les connaissances reposant sur le rationnel. Cette exposition, publique et gratuite, vient donc à son heure.

Heures d'ouverture : 14-21 heures.

### **Ecole polytechnique fédérale de Lausanne**

#### *Assemblée de discussion des ingénieurs électriciens*

Le Département d'électricité de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne organise, le *vendredi 19 mars à 16 heures* à l'aula de l'EPFL, 33 avenue de Cour, une assemblée de discussion concernant le *Nouveau programme de formation des ingénieurs électriciens à Lausanne*.

Toutes les personnes qui s'intéressent à ces problèmes de formation et tout spécialement les anciens élèves de l'EPUL sont cordialement invités à participer à ces discussions. Le programme de l'assemblée peut être demandé au secrétariat du Département d'électricité de l'EPFL, 16 chemin de Bellerive, 1007 Lausanne ou par téléphone (021) 26 46 21 interne 350.

## **Congrès**

### **Telecom 71**

*Genève, juin 1971*

Deux événements d'importance capitale marqueront l'année 1971 dans le domaine des télécommunications :

1. La Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales (Genève, juin/juillet 1971), sans doute l'une des plus importantes conférences de l'histoire des télécommunications organisée par l'Union internationale des télécommunications (UIT)<sup>1</sup>.
2. Telecom 71, la première exposition mondiale s'appliquant à tous les domaines de la branche des télécommunications, c'est-à-dire à la radiodiffusion, la télévision, l'électronique, la transmission de données, les moyens audio-visuels et domaines connexes. Organisée également par l'UIT, elle sera ouverte du 17 au 27 juin 1971. Voici quelques-uns des secteurs prévus : recherche spatiale et télécommunications spatiales ; réseaux internationaux de télécommunications ; transmissions de données ; moyens audio-visuels ; télécommunications au service de l'information des masses.

La Conférence et l'exposition auront lieu toutes deux dans les locaux du Palais des expositions de Genève.

<sup>1</sup> L'Union internationale des télécommunications est l'institution spécialisée des Nations Unies pour les télécommunications. Elle a été fondée en 1865 et compte 139 pays Membres. Son siège est à Genève.

## **Communications SVIA**

### **Candidatures**

M. *Äystö Pentti*, ingénieur civil, diplômé de The Institute of Technology de Helsinki en 1969.  
(Parrains : MM. M. Reutemann et J. C. Badoux.)

M. *Aasheim Per Christian*, ingénieur civil, diplômé de Norges Tekniske Hogskole de Trondheim en 1962.  
(Parrains : MM. P. Preisig et J.-C. Badoux.)

M. *Fellay Paul*, ingénieur civil.  
(Parrains : MM. J. Bongard et J.-C. Badoux.)

M. *Simula Hannu*, ingénieur civil, diplômé de Technical University, Helsinki en 1968.  
(Parrains : MM. P. Schmalz et J.-C. Badoux.)

### **Cours**

Le groupe des ingénieurs de l'industrie de la SVIA, sous les auspices de la commission romande de formation continue, organise un cours de Méthodes mathématiques de l'ingénieur dans la gestion scientifique.

Dates : Les mercredis 3, 10, 17, 24 et 31 mars de 18 h. à 21 h. 45.

Endroit : EPFL, av. de Cour 33, Lausanne.

Chaque soirée comprendra 1 h. 30 de cours, un repas en commun et 1 h. 30 d'exercice de discussion.

Les conférenciers axeront leurs exposés sur des méthodes directement applicables en évitant un formalisme mathématique trop complexe ; de ce fait la portée du cours sera très étendue. Les sujets suivants y seront traités :

3 mars : *Les processus aléatoires dans la gestion*.

Phénomènes de files d'attente, problème de stock, le hasard et l'incertain dans les processus industriels, par M. G. Cullmann, professeur à l'Institut de psychologie de l'Université de Paris et à l'Institut supérieur d'électronique.

10 mars : *Programmes économiques de gestion*.

Programmes linéaires et non linéaires, préparation à la décision, paramétrage et sensibilité du modèle, par M. Ch. Blanc, professeur à l'EPFL.

17 mars : *Les modèles mathématiques dans la gestion scientifique*.

Comment construire un modèle, modèles déterministes et aléatoires, le passage du réel au modèle, quelques exemples de réalisation, par M. P.-A. Bobillier, privat-docent à l'EPFL, professeur à l'ESRI (IBM).

24 mars : *Fiabilité, gestion des éléments et systèmes*.

Etude statistique de la durée de vie des équipements, structure et calcul de la fiabilité des systèmes complexes, par M. A. Kaufmann, professeur à l'Université de Grenoble, conseiller scientifique C<sup>ie</sup> Bull - General Electric.

31 mars : *Problèmes combinatoires et programmation linéaire en nombres entiers*.

Problèmes d'affectation, problèmes de localisation, problèmes de tournées et de ramassage, lancement et ordonnancement, par M. J.-L. Laurière, professeur à la Faculté des sciences de Paris.

Les deux manuels suivants seront compris dans l'inscription : « Invitation à la recherche opérationnelle » de A. Kaufmann et R. Faure, et « La Confiance technique » de A. Kaufmann.

Prix du cours, y compris les repas et les deux ouvrages susmentionnés :

Fr. 250.— (membre SIA)

Fr. 300.— (non membres)

*Inscriptions* : Jusqu'au 26 février en versant la finance d'inscription au CCP 10 - 133 46 ; le talon portera la mention « cours de méthodes mathématiques ». Prière d'y écrire lisiblement nom et adresse : à réception de l'inscription, les deux livres prévus seront envoyés aux participants.