

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 94 (1968)  
**Heft:** 12: SIA spécial, no 2, 1968: Les problèmes des ingénieurs dans le monde

## 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:** 22.12.2024

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

mention, ce sera soit que le porteur possède un diplôme correspondant au groupe indiqué ou qu'à la suite d'une épreuve adéquate subie avec succès — sur le modèle suisse — il a pu être incorporé à la liste correspondante dans son pays. La plupart des pays n'offrent pas encore la possibilité d'organiser une telle épreuve ; la possession d'un diplôme y reste donc le seul critère valable.

— La disparité des situations nationales ne permettant pas au Comité de direction de la FEANI de prendre une décision unanime en matière de classification des établissements d'enseignement, chaque pays doit avoir durant la période transitoire la compétence de procéder lui-même à cette classification, sur la base de critères à fournir par la FEANI.

Le Comité de direction de cette dernière a adopté, le 5 septembre 1967, les propositions de la sous-commission, en accordant la priorité à la fixation du niveau 1 et aux modalités d'établissement de la carte de légitimation professionnelle.

La forme prévue pour le Registre de la FEANI durant cette période intermédiaire tient largement compte des différences de situations nationales. Il est donc permis d'espérer que, dans l'intérêt général, aucun pays ne présentera de revendications excessives, ce qui permettra à la FEANI de mettre en route le registre européen. Ainsi trouvera sa réalisation une œuvre pour laquelle M. Pierre Soutter a posé les bases.

#### *Remarques finales : la situation en Suisse*

S'il est prévu que le Registre de la FEANI jouera un rôle important au sein de la CEE pour le libre pas-

sage des ingénieurs, on peut attendre qu'en dehors de cette communauté, il serve de base à des accords bilatéraux. Mentionnons à titre d'exemple le fait que les ingénieurs suisses émigrant aux Etats-Unis sont astreints, dans la plupart des Etats, à passer l'examen complet de « Professional Engineer » (P.E.) pour être reconnus ou pour pouvoir exercer librement leur profession. Or, il existe maintenant aux Etats-Unis un registre national des ingénieurs qui serait disposé à négocier un accord bilatéral par exemple avec le Registre suisse. La signature d'un tel accord dispenserait en tout ou partie les ingénieurs suisses de l'obligation de passer un examen complémentaire aux Etats-Unis.

Signalons en outre que la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs, récemment créée, a décidé dans sa première assemblée générale du 4 mars 1968 à Paris de promouvoir la reconnaissance réciproque, sur le plan mondial, des qualifications professionnelles des ingénieurs sur la base du registre de la FEANI. La délégation américaine a exprimé son admiration pour le progrès que représente ce registre et a relevé les possibilités de collaboration avec le registre national américain des ingénieurs.

Par ailleurs, l'évolution internationale qui se dessine laisse prévoir que les registres cantonaux n'auront plus qu'une importance et une utilité très réduites à l'avenir. De ce point de vue-là aussi, il faut espérer que ceux de nos cantons qui tiennent à réglementer sur leur territoire l'exercice de la profession, se fonderont de plus en plus, pour ce faire, sur le Registre suisse, REG, lequel sera seul reconnu sur le plan international.

## BIBLIOGRAPHIE

**Physique CB - BG, première année**, par M. Frankon, professeur à la Faculté des Sciences de Paris. Masson, Paris, 1967. — Un volume 17×25 cm, 313 pages, 410 figures. Prix : relié, 38 F.

Ce cours de physique est destiné aux étudiants du premier cycle chimie-biologie et biologie-géologie (CB, BG). Toutefois il peut être consulté par les étudiants du certificat préparatoire aux études médicales (CPEM) et par tous les étudiants qui ont besoin d'acquérir quelques connaissances en physique sans que cette science soit leur spécialité.

Au lieu d'exposer les phénomènes d'interférences à l'aide de l'expérience de Young, comme on le fait traditionnellement, l'auteur a préféré prendre l'exemple de l'interféromètre de Michelson. Les explications sont tout aussi simples et on a les éléments nécessaires pour la description de l'expérience Michelson-Morley dans le chapitre sur la relativité. Les phénomènes de diffraction ont été présentés de façon que l'étudiant puisse comprendre le fonctionnement du microscope optique sous l'aspect « optique physique ». La comparaison entre le microscope optique et le microscope électronique en est ainsi rendue plus simple.

Comme le programme le prévoit, quelques notions ont été introduites sur les électrons dans les cristaux et il a paru plus utile de présenter les montages concernant l'amplification et la production d'oscillations, à l'aide des transistors, en abandonnant les tubes électroniques.

Certaines questions qui débordent le programme, comme par exemple l'holographie ou le laser, ont été esquissées ; car l'auteur n'a pas voulu rédiger un cours

de physique sans indiquer ici et là des réalisations modernes susceptibles d'intéresser l'étudiant.

#### *Sommaire :*

Le référentiel en mécanique. Vitesse et accélération. Forces. Equations du mouvement. Systèmes matériels. Gravitation universelle. Mécanique des fluides. Forces intermoléculaires. Théorie cinétique des gaz. Etat solide. Etat liquide. Diffusion mutuelle des fluides. Changements d'états d'un corps pur. Premier principe de la thermodynamique. Second principe de la thermodynamique. Phénomènes d'électrisation. Champ et potentiel électriques. Courant électrique continu. Induction magnétique. Action d'un champ d'induction sur un courant. Champ d'induction magnétique créé par un courant continu. La matière dans un champ magnétique. Induction électromagnétique. Courant dans les gaz. Courants dans les électrolytes. Courants dans les solides. Forces électromotrices de contact. Courant alternatif. Electronique. Emission et réception des ondes électromagnétiques (ondes hertziennes). Mouvements vibratoires. Ondes lumineuses. Interférences des vibrations lumineuses. Diffraction. Polarisation. Photométrie. Introduction à la théorie de la relativité. Structure de l'atome. Le noyau atomique. Radio-activité naturelle. Dispositifs et méthodes de détection en physique nucléaire. Réactions nucléaires. Particules élémentaires.

**Initiation aux nouvelles techniques de gestion industrielle**, par A. Olmi. Entreprise Moderne d'Edition, Paris, 1967. — Un volume 60 pages, illustré. Prix : relié, 15.30 F.

Dans une première partie, l'auteur passe en revue les problèmes qui se posent lors du choix d'une politique d'investissements ; la seconde partie traite de quelques techniques de programmation (ordonnancement, méthode du type PERT, programmation linéaire, programmation dynamique). Il s'agit bien d'une initiation, avec des exemples qui permettent au lecteur de se faire une bonne idée des questions qui se posent au chercheur opérationnel.

**Traité de Thermocinétique impulsione**, par *F. M. Camia*, docteur ès sciences, ingénieur au CNRS. Paris, Dunod, 1967. — Un volume 16 × 25 cm, xxv + 282 pages, 73 figures, 2 hors-texte, 15 tableaux. Prix : relié, 86 F.

Ce traité de thermocinétique impulsione présente une méthode efficace de calcul. Il représente la synthèse des publications personnelles de l'auteur, qui y ajoute des développements inédits ; l'idée d'un facteur-impulsion permet une formulation simple des équations et conduit à la solution de problèmes réputés jusqu'ici comme pratiquement inaccessibles en régime variable.

Dans ce traité, plusieurs chapitres sont consacrés au mur homogène d'épaisseur finie ; ainsi une terminologie est-elle fixée des notions utiles précisées, comme celles de signal, de créneau, de programmation, de topologie thermique, de températures relatives.

Après cela, la progression devient de plus en plus rapide. Toujours dans les perspectives d'un milieu matériel isotrope aux paramètres invariants, c'est l'étude des champs rayonnants rectilignes qui est entreprise, puis le passage aux chemins courbes.

L'hétérogénéité et la discontinuité sont abordées ensuite, puis les formes quelconques du solide à  $n$  dimensions et la perspective de champs instables.

Un lecteur ayant une bonne formation mathématique du niveau propédeutique pourra aborder l'ouvrage qui mène progressivement à une analyse très élaborée. Tout homme de science, tout ingénieur, ou même tout étudiant qui désire avoir une information complète sur le traitement mathématique pratique des phénomènes diffusifs lira ce traité avec beaucoup d'intérêt.

**L'ignifugation**, par *P. Thiéry*, ingénieur des Arts et Manufactures. Paris, Dunod, 1967. — Un volume 15 × 24 cm, 119 pages, figures, tableaux. Prix : broché, 26 F.

Ignifuger un matériau, c'est essentiellement diminuer son inflammabilité. Pour y parvenir, il faut connaître les grandes lignes des techniques d'ignifugation des matières plastiques, des textiles, du bois et du papier, des élastomères, des asphaltes et bitumes, et celles de la fabrication et de l'emploi des peintures et revêtements ignifugés.

L'ouvrage cité définit ce qu'il convient d'appeler l'« ignifugation des matériaux », notion assez peu connue du grand public.

Le rôle des principaux agents d'ignifugation est précisé à la lumière des connaissances scientifiques et des hypothèses les plus récentes relatives au mécanisme de l'ignifugation. Une importante bibliographie permet à l'auteur de faire l'historique des techniques d'ignifugation des différentes matières au cours des vingt dernières années.

Les ingénieurs et techniciens attachés à la fabrication des matières plastiques et des caoutchoucs synthétiques, à la transformation de ces matières et à leur utilisation, notamment dans le bâtiment, la navigation et l'aéronautique, de même que le personnel des compagnies d'assurance contre l'incendie et des administrations responsables de la sécurité, liront avec profit cet ouvrage d'une brûlante actualité.

#### Sommaire :

Terminologie. — Agents d'ignifugation. — L'ignifugation des matières plastiques, des textiles, du bois et du papier, des élastomères. — Les peintures et revêtements ignifuges. — L'ignifugation des asphaltes et bitumes.

Bibliographie des revues et des brevets.

**Les systèmes informatiques de programmation économique**, par *J. Stengel*. Dunod, Paris, 1968. — Un volume 192 pages, illustré. Prix : broché, 26 F.

On commence à se convaincre que la mise en œuvre des grands ordinateurs marque un tournant dans notre civilisation ; il s'écoulera sans doute encore bien du

temps avant que l'on en ait bien assimilé toutes les conséquences ; pour le moment, on constate souvent un décalage considérable entre les moyens offerts par les équipements et les techniques nécessaires à leur emploi.

L'ouvrage de M. Stengel est consacré à un domaine plein d'avenir de l'informatique (par quoi il faut entendre la science de l'emploi des ordinateurs à des fins scientifiques, industrielles ou économiques) ; il se propose de réunir, sous un faible volume, les notions essentielles à celui qui voudra utiliser les systèmes informatiques en vue de la prévision et de l'établissement de plans d'action dans le domaine économique ; entreprise ambitieuse, qui oblige l'auteur à toucher à une foule de questions de nature fort diverse, allant des considérations générales sur la constitution des fichiers à l'exposé des techniques de programmation linéaire. Il s'agit en fait d'un survol, fort bien documenté du reste, et plein d'enseignements ; le lecteur en retirera probablement l'envie d'en apprendre davantage ; il se convaincra certainement de l'importance, et de la complexité, des problèmes abordés.

## DIVERS

### Guide international des bureaux techniques

La Fédération internationale des ingénieurs-conseils, FIDIC, groupe 19 sociétés nationales, soit environ 10 000 membres de 4 continents. Son siège social est à Zurich, et son secrétariat permanent à La Haye. Les nombreuses publications de la FIDIC seront complétées par un catalogue professionnel, sorte de liste de références des bureaux qui travaillent à l'étranger (Directory of consulting engineers). Le classement par spécialités et par localités permettra au maître de l'ouvrage de trouver l'ingénieur-conseil convenant le mieux à la tâche donnée.

## CARNET DES CONCOURS

### Centre scolaire à Viège

#### Ouverture

La commune de Viège ouvre un concours de projets auquel peuvent prendre part tous les architectes originaires du canton du Valais, quel que soit leur domicile ainsi que tous les architectes qui ont un bureau ou leur domicile en Valais depuis le 1<sup>er</sup> juin 1967.

Une somme de Fr. 20 000.— est mise à disposition du jury pour l'attribution de prix à quatre ou cinq projets et un montant de Fr. 3000.— pour l'achat d'autres projets.

Le jury est composé comme suit :

Président : Charles Zimmermann, architecte FSAI/SIA, architecte cantonal, Collombey ; Frédéric Brugger, architecte FAS/SIA, Lausanne ; Rodolphe Christ, architecte FAS/SIA, Bâle ; Albert Gnaegi, architecte FAS/SIA, architecte municipal, Berne ; Hans Wyer, Président de la commune de Viège ; Ignace Mengis, vice-président de la commune de Viège ; Alfred Ludi, conseiller municipal, Viège.

Suppléants : Joseph Iten, architecte municipal, Sion ; Joseph Burcher, conseiller municipal à Viège ; Joseph Salzman, conseiller municipal, Viège.

Le règlement et le programme du concours et les documents utiles seront remis aux intéressés par le Secrétariat communal de Viège, moyennant un dépôt de Fr. 100.—.

Délais de remise des projets : 15 octobre 1968.