

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 94 (1968)
Heft: 3

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: 02.02.2025

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

DIVERS

L'ingénieur et le surdimensionnement

par S. Rieben, ingénieur SIA

On l'a souvent dit et répété : la technique et l'économie présentent, dans bien des cas, une très grande interdépendance. Il est bon d'évoquer cet aspect particulier de la technique non seulement à l'occasion de discussions académiques mais également lors de réalisations pratiques.

En examinant de près le problème, on s'aperçoit que, bien souvent, des constructions ou des installations sont surdimensionnées et parfois même de manière exagérée. Différentes raisons en ont été données :

a) *Le principe même de la détermination des honoraires des ingénieurs-conseils selon le tarif A de la SIA*

Ceux qui ignorent les règles élémentaires de l'éthique professionnelle prétendent que l'ingénieur-conseil a toujours intérêt à surdimensionner puisque, tout en s'assurant ainsi une confortable réserve technique, il voit ses honoraires augmenter, alors qu'au contraire l'ingénieur-conseil qui désire calculer juste doit faire face à davantage de travail et de responsabilité directe tout en recevant moins d'honoraires.

L'éthique professionnelle de l'ingénieur-conseil exige que ce dernier défende au mieux les intérêts du maître de l'ouvrage. Il ne procédera à un certain surdimensionnement qu'en parfaite connaissance de cause, pour des raisons pleinement justifiées, et poursuivra ses études toujours dans le meilleur sens, même si cela lui occasionne un surcroît de travail.

b) *Le « facteur crainte »*

En langage clair du métier, ce facteur est plus communément désigné par : « facteur trouille ». Il se manifeste lorsque ceux qui procèdent aux calculs et à l'étude d'un ouvrage ajoutent, par paliers successifs, des réserves dites de sécurité, dont l'effet en cascade se traduit finalement par un surdimensionnement exagéré, et ceci dans le but principal non avoué de s'entourer de garanties supplémentaires pour leur seul confort personnel.

Il est évident qu'une telle « méthode » est à dénoncer vigoureusement, car elle conduit à un renchérissement parfois grave des installations, le maître de l'ouvrage faisant ainsi les frais du « facteur trouille » de son conseil, « trouille » qui prend même parfois un caractère maladif.

c) *Les réserves techniques cumulées*

Les calculs et études qui président à l'établissement d'un projet font souvent appel à des notions empiriques, faute de mieux, représentées par des normes de calcul, des recommandations, des coefficients d'expérience, des formules approximatives et des recettes de calcul. Dans chaque cas, la recette ou formule indiquée est affectée d'un facteur de réserve mal défini, l'auteur de la formule devant lui-même imaginer des cas extrêmes. Il s'ensuit que, très souvent, l'application successive de ces recettes, ajoutant à chaque palier de calcul une « marge supplémentaire de sécurité »,

se traduit par une réserve finale très importante, dont l'ordre de grandeur échappe à l'évaluation.

C'est la méthode qui consiste à « mettre toutes les chances de son côté » et qui évoque la préparation des fameux défilés militaires, où les soldats sont souvent à pied d'œuvre trois ou quatre heures avant le signal du départ, victimes des marges admises successivement au niveau des responsabilités hiérarchiques en cascade.

d) *Le facteur incompétence*

En principe, ce dernier ne devrait pas exister ; il se manifeste cependant de temps à autre lorsque, par exemple, un mandataire doit faire face à des problèmes, nouveaux pour lui, qui impliquent parallèlement un changement d'échelle auquel il n'est pas préparé. Il a alors tendance à appliquer sans autre à de grands ouvrages des théories ou modes de calcul simplifiés qui ne se justifient que pour des ouvrages de faible ou moyenne importance.

Bien entendu, lorsque ce « facteur » se manifeste dans la pratique, il peut se traduire par un renchérissement considérable des installations, selon les cas.

Il y aurait certes beaucoup à dire au sujet du surdimensionnement. Dans ce domaine, l'ingénieur-conseil est particulièrement concerné et il ne devrait jamais oublier que, parallèlement à sa responsabilité d'ordre technique, où le surdimensionnement peut apporter une solution à son confort personnel, il assume une responsabilité vis-à-vis de l'économie, où tout surdimensionnement exagéré devient une faute grave.

Il va de soi que certaines réserves de calcul doivent intervenir, ne serait-ce que pour se mettre à l'abri de certaines imprécisions des valeurs mêmes de calcul, et qui peuvent aller d'ailleurs dans le sens du bon fonctionnement des installations. Il va de soi également qu'on aura souvent intérêt à éviter qu'une installation fonctionne constamment à sa charge maximum ou à la limite de ses possibilités. Mais, de là à surdimensionner sans discernement, il y a une distance considérable, qu'aucun ingénieur-conseil ne peut franchir sans faillir à ses devoirs professionnels.

Il faut encore ajouter que, bien souvent, le surdimensionnement se superpose au *problème des pointes*. En effet, les installations doivent être calculées, dans bien des cas, pour un régime de pointe, pour des conditions extrêmes, conditions rarement atteintes dans la pratique. Le seul fait de dimensionner en fonction des conditions extrêmes d'utilisation constitue déjà un surdimensionnement en soi. Si, à ce surdimensionnement plus ou moins naturel on vient encore ajouter une quantité de réserves partielles mal connues, amplifiées par le « facteur-trouille » ou par le « facteur-incompétence », on dispose rapidement d'une installation exagérément surdimensionnée. Et ceci est grave, car on en arrive à une forme nouvelle du *gaspillage*, celle particulièrement déplaisante et néfaste du *gaspillage* avec apparente justification technique.

Dans une économie qui se veut de plus en plus organisée et maîtrisée par le calcul, et où les solutions techniques revêtent une importance grandissante, la responsabilité économique de l'ingénieur-conseil devient indiscutable, et le problème du surdimensionnement des installations se pose avec une acuité toujours

plus grande. Lorsque le surdimensionnement conduit au gaspillage, il ne s'agit plus d'un simple problème académique mais bien d'une calamité technique à dénoncer.

Voilà, à mon avis, un problème qui mériterait d'être traité par la SIA et qui pourrait faire l'objet de fructueuses journées d'étude.

BIBLIOGRAPHIE

Les développements récents de la microcalorimétrie et de la thermogenèse. « Colloques internationaux du CNRS », N° 156, Marseille, 29 juillet - 3 août 1965. Editions du Centre national de la recherche scientifique, Paris VII^e (quai Anatole-France 15), 1967. — Un volume 16×25 cm, 453 pages, figures. Prix : relié, 60 F.

Placé sous les auspices du Centre national de la Recherche scientifique, ce colloque s'est tenu à Marseille du 29 juillet au 3 août 1965. Le comité d'organisation était présidé par M. le professeur Edouard Calvet, directeur de l'Institut de microcalorimétrie et de thermogenèse du CNRS.

Le but de ce colloque était d'étudier les problèmes posés par la mise en œuvre des techniques microcalorimétriques, ainsi que l'application de ces techniques en physique, chimie et biologie.

Parmi les 33 mémoires présentés, 10 concernent l'appareillage microcalorimétrique, 16 s'intéressent aux applications biologiques de la microcalorimétrie.

Tenues en présence d'éminents spécialistes, les discussions qui ont suivi la présentation des mémoires ont permis de fructueuses mises au point.

Par la variété des sujets traités, l'ouvrage intéressera aussi bien le physico-chimiste expérimentateur que le thermodynamicien et le biologiste.

Table des matières :

Appareillage microcalorimétrique : Possibilités d'emploi du microcalorimètre Calvet aux très grandes sensibilités. Etude et champ d'application d'un dispositif calorimétrique destiné à la mesure d'énergie électromagnétique. Dispositif de régulation et programmation thermique des blocs de micro-analyse enthalpique différentielle et microcalorimétrique à haute température. Programmation linéaire en température dans un microcalorimètre du type Calvet. Sur l'obtention de courbes de thermogenèse rapide. Microcalorimétrie et inertie thermique. Etalonnage et détermination des caractéristiques d'un microcalorimètre.

Applications microcalorimétriques : Quelques applications du microcalorimètre Calvet en radioactivité. Calorimètre à conduction pour la dosimétrie des rayonnements ionisants. Propriétés thermiques cryogénétiques de la thio-urée ferro-électrique. Etude microcalorimétrique de la chimisorption à 30°C de l'oxyde de carbone sur des oxydes de nickel contenant de l'oxygène superficiel excédentaire. Etude microcalorimétrique de l'hydratation des ciments aluminés et de leurs constituants.

Thermogenèse physico-chimique : L'application de la calorimétrie de la titration thermométrique de haute précision à plusieurs systèmes chimiques. Détermination des chaleurs spécifiques vraies des substances solides et liquides au microcalorimètre Calvet. Chaleur spécifique de l'eau lourde contenant l'isotope lourde de l'oxygène (H_2O^{18} et D_2O^{18}). Une méthode microcalorimétrique de haute précision. Chaleurs de mélange à températures voisines du point d'ébullition. Enthalpies de mélange du thiazole dans divers solvants.

Etude cinétique des réactions chimiques : Mesures des enthalpies de changement d'état au microcalorimètre Calvet. Analyse enthalpique différentielle. Détermination calorimétrique des propriétés thermo-électriques des métaux semi-conducteurs. Etude microcalorimétrique de la cinétique de l'échange ionique dans les suspensions d'argile. Etude microcalorimétrique de la chaleur de réactions photochimiques. Utilisation du microcalorimètre Calvet pour la détermination des chaleurs et des vitesses de cristallisation. Détermination à l'aide du microcalorimètre Calvet des paramètres cinétiques d'une réaction en solution. Validité de la méthode. Application à l'oxydation chromique de certains stéroïdes.

Thermogenèse biologique : La microcalorimétrie au service des recherches thermobiologiques. Application de la microcalorimétrie à l'étude de l'énergétique de la croissance bactérienne. Bilan thermique de la culture d'*Escherichia Coli* dans des milieux synthétiques additionnés de glucides comme seule source d'énergie et de carbone. Etudes calorimétriques de la fermentation dans le rumen du mouton. Etude microcalorimétrique de la cinétique d'oxydation des nitrites par *Nitrobacter Winogradskyi*. Thermogenèse des graines. Etude quantitative des processus thermogéniques initiaux de la germination en relation avec la croissance des embryons et l'utilisation des réserves glucidiques.

La pratique de la recherche opérationnelle. Cinq cas de gestion, par J. Mélése, ancien élève de l'Ecole polytechnique, directeur général de l'AUROC, directeur des études de la CEGOS. Paris, Dunod, 1967. — Un volume 16×25 cm, VIII + 324 pages, 69 figures. Prix : relié, 66 F.

Cet ouvrage présente la recherche opérationnelle du point de vue de l'utilisateur en montrant son insertion dans la vie de l'entreprise, alors que la littérature actuelle sur le sujet est essentiellement consacrée aux techniques nécessaires pour venir à bout de modèles théoriques.

L'auteur décrit l'histoire de cinq études réelles et expose comment les choses se passent dans la pratique depuis l'expression par les dirigeants de soucis ou de préoccupations plus ou moins formalisés jusqu'à la mise en place de nouveaux systèmes de gestion. Les difficultés théoriques et pratiques, les hésitations, les erreurs, les changements d'objectifs, qui sont le lot de toute intervention sur une entreprise vivante et en évolution, font l'objet de démonstrations.

Après une introduction qui définit la recherche opérationnelle appliquée et la situe dans l'ensemble des méthodes de gestion, l'ouvrage comprend cinq chapitres consacrés chacun à l'exposé d'un cas. Dans chaque chapitre, on retrouve un plan d'exposition similaire : le cadre et l'origine du problème, le diagnostic, le déroulement de l'étude, la méthode proposée, la mise en application.

Les connaissances mathématiques sont lointaines ; le formalisme et les développements mathématiques sont réduits au minimum et n'empêchent jamais de suivre la logique et le déroulement des études ; quelques démonstrations sont reportées dans des annexes.

Il peut intéresser tous les dirigeants, ingénieurs et cadres, qui cherchent une vue réaliste de l'utilisation et de l'utilité de la recherche opérationnelle ; les universitaires qui souhaitent se rendre mieux compte de la manière dont la théorie enseignée s'intègre dans des études réelles. Aux étudiants, ce livre apportera une vision concrète du métier de chercheur opérationnel, du style et de la nature du travail quotidien.

Cours de métallurgie appliquée au soudage, édité par l'Euro-Centre Castolin, Lausanne, 1966. — Un volume 21×30 cm, 120 pages, figures.

Ce cours a été spécialement conçu pour la formation théorique des soudeurs et des représentants techniques Castolin. Un lecteur, même non averti des choses scientifiques, peut facilement en dégager l'essentiel des phénomènes métallurgiques nécessaires au travail du soudage.

Sommaire :

1. **Généralités sur la matière :** Eléments chimiques, états de la matière, changements d'états.

2. **Généralités sur les métaux :** Minerais, traitements des minerais, propriétés physiques des métaux, propriétés et essais mécaniques des métaux, corrosion des métaux.

3. **Généralités sur le soudage :** Soudage au chalumeau, dilatation et retrait lors du soudage, remèdes, principaux défauts des soudures, contrôle des soudures, soudage à l'arc, autres procédés de soudage, techniques connexes.

4. **Principaux groupes de métaux :** Métaux ferreux, nickel et alliages de nickel, métaux cuivreux, métaux légers, zinc et alliages.

Les résidus ménagers, par A. Saurin, ingénieur du Génie rural et des Eaux et Forêts. Editions Eyrolles, Paris, 1967. — Un volume de 16×25 cm, 84 pages, 19 figures. Prix : relié, 16.50 F.

Parmi les nombreux problèmes que doivent résoudre les communes, l'un des plus importants et des plus difficiles est celui du traitement des résidus ménagers. M. Saurin s'est proposé, en rédigeant son livre, de faire le point sur les dernières réalisations et sur les expérimentations en matière de traitement des résidus ménagers et de l'utilisation rationnelle de leurs sous-produits.

Il traite, en effet, de l'ensemble de la question : collecte et évacuation, matériel, étude technique, traitement des résidus (broyage, incinération, compostage par fermentation naturelle ou accélérée), boues des stations d'épuration d'eaux usées, humus, étude d'une usine de traitement, textes réglementaires, données économiques. L'auteur insiste sur l'utilisation finale des sous-produits fertilisants par les agriculteurs qui trouveront dans l'ouvrage toutes indications utiles sur la qualité, le dosage et le choix du produit mis à leur disposition par les usines de traitement. Ce livre est ainsi principalement destiné aux responsables communaux et à leurs conseillers techniques.

Extrait de la table des matières

Les gadoues vertes : composition, pouvoir calorifique, densité, quantités. Evacuation des résidus ménagers. Procédés de collecte : collecte des poubelles, chasse d'eau, broyeurs sous évier, incinérateur d'immeuble. Modalités de la collecte : fréquence, horaire, récipients, matériel de collecte, exploitation, prix. Etude technique. Fabricants de bennes. Traitement des résidus ménagers. Jet au torrent ou à la mer. Décharge brute. Utilisation directe en agriculture après broyage. Décharge contrôlée. Incinération. Compostage : fermentation naturelle en tas, fermentation accélérée, boues de stations d'épuration, humus et humidification, étude chimique, étude bactériologique, le compost. Etude d'une usine. Textes réglementaires et législatifs concernant les résidus ménagers. Enquête commodo et incommodo.

L'allocation des ressources dans les programmes de travaux. Main-d'œuvre, capitaux, matériel, par R.-L. Martino, Ph.D. Traduit de l'américain par Ch. Voraz. Paris 1^{er} (rue Cambon 4), Entrepris moderne d'édition, 1967. — Un volume 16×24 cm, 167 pages, 101 figures. Prix : relié, 30.10 F.

La méthode présentée dans cet ouvrage (Multiple-Resource Allocation Procedure ou MAP) prolonge les méthodes PERT-CPM. Avec elle, on passe du souhaitable au réalisable *en tenant compte des ressources disponibles*, en main-d'œuvre, capitaux, matériel, matière et temps. On peut fixer des dates précises, imposées, pour le début de chaque opération, compte tenu de la séquence adoptée, des ressources nécessaires et des ressources disponibles.

Est-il nécessaire de souligner l'importance de cette utilisation optimum des ressources ? Si les ressources étaient illimitées, il n'y aurait pas, en fait, de problème de planning : les tâches débuteraient simplement « le plus tôt possible ». Mais quand elles débutent ainsi, les ressources étant limitées, le planning devient d'une générosité excessive. A la limite, il est plus important d'éviter une dispersion inutile des ressources que de tenir le délai.

La méthode s'applique à un ou plusieurs chantiers. Les ressources peuvent être fixes ou variables ou en partie fixes et en partie variables. La méthode vaut, quel que soit le nombre des ressources et des opérations.

Un ouvrage clair : de schéma en schéma et d'exemple en exemple, le lecteur avance aisément et rapidement. Tous les « adeptes » des méthodes PERT et CPM le liront avec profit.

Sommaire :

1. Allocation et planning des ressources. — 2. Critères d'allocation des ressources. — 3. Allocation d'une ressource unique limitée : méthodes fondamentales. — 4. Allocation

d'une ressource unique limitée : variations et variantes. — 5. Allocation d'une ressource unique limitée : extension et subtilité. — 6. Allocation de plusieurs ressources. — 7. Effectifs variables. — 8. Autres aspects du nivellement des ressources. — 8. La combinaison PERT/CPM-MAP.

Techniques générales du laboratoire de physique (Volume 1), publiées sous la direction de J. Surugue, professeur à l'Ecole supérieure de physique et chimie, directeur scientifique à l'ONERA. 3^e édition, revue et complétée. Editions du Centre national de la recherche scientifique, Paris VII^e (15, quai Anatole-France), 1966. — Un volume 17×25 cm, 762 pages, figures. Prix : relié, 60 F.

La présente et troisième édition de cet ouvrage conserve le même caractère pratique donné dès l'origine à une série de mises au point des techniques les plus courantes utilisées dans les laboratoires de physique.

Chacune d'elles est présentée par un spécialiste qui s'est efforcé de fournir le maximum d'informations directement utilisables par le lecteur, qu'il soit étudiant, chercheur ou technicien. C'est dire que les différents chapitres, s'ils reflètent la personnalité de leurs auteurs respectifs, sont tous animés du même souci de rendre service aux expérimentateurs qui ont à connaître et mettre en œuvre une discipline nouvelle.

Les connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension des choses sont présentées d'une façon volontairement concise, la bibliographie sommaire qui figure à la fin de chaque chapitre permet d'approfondir des points particuliers qui peuvent apparaître à l'utilisateur comme insuffisamment développés.

Sommaire :

H. Gondet : Principes généraux de construction des appareils scientifiques.
Ch. Amate : Principales opérations de soufflage du verre au laboratoire.
J. Surugue : Technique du vide.
G. Ribaud et A. Moutet : Réalisation et mesure des hautes températures.
A. Arnulf : Techniques générales du laboratoire d'optique.
G. Dupuy : Sources de lumière et filtres.
A. Lallemand et M. Munsch : Cellules photoélectriques.
M. Gondet : Enregistrement.
M. Demontvoignier : Régulation et redressement des tensions et courants.
R. Huchet : Amplification et transformation des signaux. Technique des circuits électriques et des tubes à vide.

Bautenschutz. Chemie und Technologie, par Dr-Ing. E. Gundermann. Ed. Theodor Steinkopff, Dresden (1967). Un volume 18×24,5 cm, 214 pages, 14 tableaux. Prix : relié, 18.40 marks de l'Est.

L'ouvrage traite des diverses altérations qui menacent les matériaux de construction et des moyens de protection existants. Il s'adresse aux ingénieurs civils et architectes ainsi qu'aux étudiants des écoles techniques.

L'auteur examine successivement les divers matériaux utilisés dans les ouvrages de génie civil, décrit leurs principales propriétés technologiques et chimiques, étudie l'action des divers agents agressifs et indique les divers moyens de protection que l'on peut mettre en œuvre.

Sommaire :

1. Les bases technico-chimiques de l'altération et de la protection des constructions. — 2. Les pierres naturelles et leur protection. — 3. Les pierres artificielles. — 4. Mortier et crépi. — 5. Le béton. — 6. Efflorescence sur la maçonnerie, le crépi et le béton. — 7. Mesures particulières pour l'amélioration et la protection des matériaux de construction minéraux, en particulier du béton. — 8. Matériaux de construction en céramique et en verre. — 9. Les métaux comme matériaux de construction. — 10. Le bois et sa protection. — 11. Le papier, le carton et les matériaux fibreux. — 12. Les matériaux bitumineux. — 13. Les matériaux synthétiques. — 14. Bibliographie.

Excitation électronique d'une vapeur atomique. Application à la spectroscopie. « Colloques internationaux du CNRS », N° 162, Grenoble, 23-26 mai 1966. Editions du Centre national de la recherche scientifique (quai Anatole-France 15), Paris VII^e, 1967. — Un volume 16 × 25 cm, 255 pages, figures. Prix : relié, 35 F.

Le bombardement d'une vapeur atomique par un jet d'électrons lents permet une excitation sélective des sous-niveaux Zeeman. La lumière émise est alors partiellement polarisée, et il est possible de réaliser sur de nombreux niveaux atomiques les expériences faites sur des niveaux de résonance optique excités par une lumière polarisée. L'étude théorique et expérimentale de l'excitation par électrons lents forme le thème central de ce colloque et diverses communications décrivent les applications à la spectroscopie : mesure de durée de vie, de structures fine et hyperfine par des expériences de dépolarisation magnétique, de résonance magnétique et de croisement de niveaux.

D'autres méthodes d'étude de niveaux atomiques excités, différentes de la spectroscopie optique, sont également présentées. Plusieurs communications permettent au lecteur d'avoir une vue d'ensemble de cette partie de la physique atomique. Le professeur Stroke, de l'Université de New York, a écrit un compte rendu détaillé de colloque qui peut être trouvé dans *Physics Today*, 19, p. 55 (1966).

Par ses nombreuses références et par la diversité des sujets traités, cet ouvrage s'adresse au physicien de l'atome, aussi bien théoricien qu'expérimentateur.

Les communications présentées à ce colloque sont groupées en quatre thèmes principaux :

- A. *Excitation d'une vapeur atomique par un jet d'électrons lents ; étude de la polarisation de la lumière émise.*
- B. *Alignement dans un niveau atomique excité par bombardement électronique.*
- C. *Excitation d'une vapeur atomique par collision ionique ou lors d'une décharge.*
- D. *Méthodes d'étude de niveaux atomiques autres que la spectroscopie classique : discussion, comparaison.*

Programmes à long terme. Journées internationales d'étude, Paris, septembre 1965. Dunod, Paris, 1967. — Un volume de 552 pages, illustré. Prix : relié, 86 F.

Il s'agit d'une quarantaine d'exposés, dont le but était d'examiner tout d'abord les divers critères de décision apparaissant dans les programmes à long terme, puis quelques environnements de ces programmes (entreprise, pays, par exemple), enfin de présenter des modèles et des méthodes de calcul.

D'aucuns manifestent un certain scepticisme quant à la possibilité d'aborder ces problèmes d'un point de vue scientifique et estiment que le bon sens et un certain flair conduisent à des résultats au moins aussi valables. Il suffit de lire cet ouvrage pour se persuader du contraire ; l'établissement d'un programme à long terme exige aujourd'hui la prise en compte de tant d'éléments que seul un abord scientifique peut donner des chances raisonnables de succès. C. B.

Le chemin de votre réussite professionnelle, par E. J. Hegarty. Traduit de l'américain par H. Bonneau. Editions d'Organisation, Paris, 1967. — Un volume 15,5 × 24 cm, 258 pages, illustré. Prix : broché, 32 F.

S'il semble normal qu'un bon produit se fasse connaître par la publicité, nous restons toujours inquiets quand une telle politique est appliquée par un homme voulant réussir.

Qu'un exécutant, un cadre ou un dirigeant, conscient de sa propre valeur, s'efforce de se faire connaître du « pouvoir » placé au-dessus de lui, et tout un vocabulaire péjoratif est mis en avant : « ambition », « arrivisme »,

« intrigues », pour ne pas mentionner d'autres termes plus triviaux.

L'auteur analyse dans son livre les mécanismes qui font que, à valeurs comparables, certains « arrivent » et d'autres échouent dans des impasses. Il nous montre qu'il n'est pas contraire à l'éthique de savoir se défendre et quelles sont les tactiques à adopter pour réussir.

Il est souhaitable au bien commun de l'entreprise ou plus généralement de toute organisation, que les meilleurs progressent le plus. Cet ouvrage a pour but d'apprendre à ceux-ci qu'il ne suffit pas de bien « savoir faire » pour réussir une carrière. Il faut toujours ajouter une dose de « Faire Savoir ».

Dialoge über Mathematik, par Alfred Rényi. Birkhäuser, Bâle, 1967. — Un volume de 124 pages, ill. Prix : Fr. 18.50.

Comme le dit l'auteur dans sa « postface », l'intérêt manifesté aujourd'hui pour les mathématiques et leurs applications va croissant, et toujours plus nombreux sont ceux qui veulent étendre leurs connaissances dans ce domaine. Conçu sous forme de trois dialogues conduits respectivement par Socrate, Archimède et Galilée, l'ouvrage de M. Rényi se lit fort agréablement, et l'on ne peut rester indifférent à la forme dramatique donnée à un texte qui pourrait, sans cela, rebuter par l'austérité du sujet ; et l'on se convainc encore davantage de l'exactitude de ces lignes de Galilée, rappelées dans un des dialogues : « On ne peut lire le grand livre de la Nature que si on en comprend la langue, et cette langue, c'est la mathématique. »

C. B.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Communiqué du secrétariat général

Le secrétariat général nous transmet pour publication le communiqué de presse commun SIA/FAS du 16 janvier 1968 que voici :

« Comme nous l'avons annoncé en août 1966, les architectes ont entrepris des travaux préparatoires en vue d'une révision des « Principes pour les concours d'architecture » (norme SIA n° 152). Cette révision correspond à une nécessité qui s'est manifestée dans certains cantons. Pour la révision des « Principes », une commission paritaire a été instituée, dans laquelle sont représentées, outre les architectes : la Direction des constructions fédérales, la Commission de recherche en matière de construction de logements, la Direction générale des CFF, la Conférence des directeurs des travaux publics, l'Association des communes suisses et l'Union des villes suisses.

» On peut attendre de cette révision entreprise en commun par tous les milieux intéressés qu'elle apporte une solution raisonnable aux problèmes qui se posent dans le domaine des concours d'architecture et aboutisse à une réglementation adaptée aux besoins actuels et futurs. Il est prévu d'établir en outre des directives et des recommandations destinées à faciliter l'application des principes eux-mêmes. La norme SIA actuelle, n° 152, restera en vigueur jusqu'à ce que les travaux de révision soient terminés. »

Société suisse des ingénieurs et des architectes
Le président : A. RIVOIRE.

Fédération des architectes suisses
Le président : H. VON MEYENBURG.