

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **92 (1966)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BIBLIOGRAPHIE

Colloque international sur les accidents électriques, Paris, 2-5 mai 1962. Compte rendu des travaux. Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail. Genève, 1964. — Un volume 16×24 cm, 281 pages, figures. Prix : broché, 30 fr.

Ce colloque a été organisé à Paris par le Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail avec le concours d'Electricité de France et de l'Institut national de sécurité.

Le Compte rendu des travaux, abondamment illustré, reproduit intégralement les rapports techniques et médicaux présentés par les rapporteurs, ainsi que les rapports introductifs et de synthèse présentés par les rapporteurs généraux des sections technique et médicale ; il comprend en outre un résumé substantiel de toutes les communications et interventions ainsi que le texte des allocutions d'ouverture et de clôture. Il est complété par la liste des participants et un index des auteurs.

Travaux de la section médicale :

1. Moyens d'information concernant les conséquences médicales des accidents électriques. — 2. Electrophysiologie. — 3. Troubles pathologiques et séquelles déterminées par les accidents électriques : troubles cardiovasculaires, troubles nerveux et troubles sensoriels ; brûlures électriques. — 4. Soins d'urgence aux victimes d'accidents électriques : état de mort apparente et principes généraux concernant la réanimation, méthodes de respiration artificielle, appareillage de premier secours ; massage cardiaque à thorax fermé, études concernant la défibrillation.

Travaux de la section technique :

1. Prévention des risques électriques et organisation du travail. — 2. Matériel de protection. — 3. La prévention des accidents électriques en basse tension. — 4. Enseignement de la sécurité.

Equations essentielles. « Formulaire de mathématiques à l'usage des physiciens et des ingénieurs », fascicule VI, publié sous la direction de *Robert Campbell*, professeur à la Faculté des sciences de Caen, et de *Georges Reeb*, professeur à la Faculté des sciences de Strasbourg. Paris, Centre national de la recherche scientifique, 1964. — Un volume 16×25 cm, 78 pages, figures. Prix : broché, 10 F.

Ce formulaire expose, sous forme condensée, de nombreux faits et propriétés essentiels relatifs aux équations différentielles et à leur résolution. Il comprend les chapitres suivants :

Introduction : Méthodes élémentaires d'intégration. — Méthodes non élémentaires d'intégration.

1^{re} partie (domaine réel) : Théorèmes d'existence. — Equations différentielles linéaires.

2^e partie (domaine complexe) : Théorèmes d'existence. — Equations de premier ordre, mais non de premier degré. — Equations d'ordre supérieur. — Equations différentielles linéaires. — Détermination effective d'une solution. — Classification des singularités.

3^e partie (théorie globale) : Propriétés générales des trajectoires. — Equations différentielles sur les surfaces à deux dimensions. — Trajectoires périodiques. — Extension de la méthode de la moyenne.

Association internationale des Ponts et Charpentes. Rapports des commissions de travail. Constructions préfabriquées en béton, rédigé par M. le professeur *D^r G. Oberti*, Secrétaire général de l'AIPC, Zurich, 1965. — Un volume 17×24 cm, 249 pages, nombreuses figures et photographies.

Cette série « Rapports des commissions de travail » présentera des questions et problèmes examinés par les commissions de travail de l'AIPC. Ce premier rapport, rédigé par le professeur *D^r G. Oberti*, donne un aperçu général sur la technique actuelle dans le domaine des constructions en béton préfabriquées, à partir des rapports originaux établis dans divers pays.

Ce rapport — imprimé provisoirement comme complément à la « Publication préliminaire » du 7^e Congrès

(Rio de Janeiro, 1964) — sera, dans sa forme définitive, d'un intérêt général et pourra servir de base pour des recherches et des développements nouveaux relatifs à l'étude et à l'exécution de constructions en béton préfabriquées.

Extrait de la table des matières :

La préfabrication des ouvrages en béton armé en Belgique. — Rapport sur la conception et le montage des ouvrages préfabriqués dans la République démocratique allemande. — Le béton armé ou précontraint et la préfabrication lourde en France. — Développement récent dans le domaine des ouvrages en béton préfabriqués en Grande-Bretagne. — Ouvrages en béton préfabriqués aux Pays-Bas. — Résultats récents dans le domaine de la préfabrication des ouvrages en béton armé en Hongrie. — Préfabrication des ouvrages en béton armé et en brique creuse en Italie. — La préfabrication d'éléments structuraux en Espagne. — L'industrie du béton préfabriqué et du béton léger en Suède. — L'état actuel de la technique de la préfabrication en Suisse. — Bâtiments préfabriqués en béton aux Etats-Unis. — Classification (et recommandations) pour les ouvrages préfabriqués.

Thermodynamique, par *Enrico Fermi*. Traduit de l'anglais par *L. Godefroy*. Dunod, Paris, 1965. — Un volume 14×22 cm, 150 pages et 22 figures. Prix : broché, 15 F.

Issu d'une série de conférences prononcées devant l'Université de Columbia par l'un des plus grands spécialistes du monde (Prix Nobel) en matière de thermodynamique, cet ouvrage comporte l'essentiel d'un cours classique universitaire.

Les limites d'application de la thermodynamique étant tout d'abord fixées, le premier et deuxième principes de la thermodynamique sont alors exposés de façon élémentaire. Les notions fondamentales d'entropie et de potentiels thermodynamiques sont ensuite développées. L'ouvrage comporte ensuite une série d'applications : citons les réactions en phase gazeuse (loi d'action de masse, principe de Le Chatelier...), thermodynamique des solutions diluées (pression osmotique, lois de Raoult...). Un dernier chapitre relatif au théorème de Nernst, ou troisième principe, apporte le point de vue de l'éminent spécialiste qu'était *E. Fermi* sur un problème qui a soulevé bien des controverses.

L'exposé reste élémentaire et abordable pour quiconque possède les éléments de calcul différentiel et des notions de thermométrie.

Ceci permettra à de nombreux lecteurs d'aborder avec un grand maître l'étude de la branche déroutante, mais fondamentale, de la physique qu'est la thermodynamique.

Sommaire :

Les systèmes thermodynamiques ; la première loi de la thermodynamique ; la seconde loi de la thermodynamique ; l'entropie ; les potentiels thermodynamiques ; les réactions gazeuses ; thermodynamique des solutions diluées ; la constante de l'entropie.

Les cadrans solaires, par *René R. J. Rohr*. Paris, Gauthier-Villars, 1965. — Un volume 25×21 cm, 208 pages, 51 hors-texte, 105 figures. Prix : relié, 58 F.

Le renouveau de faveur dont jouit, depuis peu d'années, le cadran solaire, a donné lieu à la quelque peu étonnante constatation qu'il n'existait pas actuellement en Europe, et qu'il n'a guère existé dans le passé, en dépit d'une bibliographie énorme, de livre de gnomonique suffisamment complet pour satisfaire à la fois les besoins des divers groupes de lecteurs susceptibles de s'occuper de cadrans solaires.

L'ouvrage de *M. René R. J. Rohr* a été conçu de façon à combler cette lacune. Il embrasse l'ensemble de la matière et s'efforce de répondre, dans la mesure où cela a paru utile, à toutes les questions pouvant normalement surgir dans l'étude où le tracé des cadrans courants est actuellement en usage. Son niveau est donc variable, selon le lecteur qui le consulte.

Si les parties historiques et descriptives intéresseront tout le monde, les chapitres techniques comprennent dans le corps de chaque étude des explications successives pour donner satisfaction d'abord aux bricoleurs dépourvus de connaissances théoriques, puis aux personnes disposant d'une certaine instruction théorique, enfin aux chercheurs et aux curieux, aux mathématiciens aussi, qui veulent suivre certains développements plus ou moins inconnus. Ces développements ne dépassent pas cependant, en principe, le niveau du baccalauréat de mathématiques élémentaires.

Table des matières :

I. L'évolution du cadran solaire. — II. Petite cosmographie gnomonique. — III. Les cadrans solaires classiques. — IV. Les cadrans inclinés. — V. Les calendriers solaires. — VI. Les cadrans analemmatiques. — VII. Cadrans lunaires. — VIII. Cadrans de hauteur, d'azimut, de direction et autres. — IX. Cadrans remarquables du passé et du présent. — X. Devises horaires.]

Thermal Stress Analyses, par *D. J. Johns*. Pergamon Press, 1965. — Un volume 13×20 cm, 212 pages et 55 figures. Prix : broché, 21 sh.

Les problèmes posés par les contraintes thermiques interviennent dans de nombreuses branches de la technique et ont déjà fait l'objet d'un grand nombre d'études et de recherches tant dans le domaine pratique que dans celui de la théorie.

L'auteur, qui fait autorité en la matière, a exercé son activité dans la technique aéronautique, où les problèmes des contraintes thermiques se posent de diverses manières. En général, ces problèmes peuvent être divisés en trois catégories ; la première, qui comporte le processus des faibles variations uniformes de température, conduit à des contraintes thermiques négligeables ; la seconde, qui fait le principal objet de l'ouvrage, se rapporte aux grandes variations de température et de flux thermique entraînant des contraintes thermiques (de type élastique ou plastique) dans des matériaux dont les propriétés sont indépendantes du temps ; la troisième catégorie, qui met en jeu des matériaux et des conditions qui dépendent du temps, fait intervenir de nombreux problèmes complexes, et n'est pas traitée dans cet ouvrage.

Sommaire : Principes fondamentaux de l'analyse des contraintes thermiques ; problèmes à deux dimensions ; contraintes thermiques dans les poutres et cylindres circulaires ; contraintes thermiques dans les caissons ; le flambage thermique ; divers problèmes de construction ; transfert de chaleur dans les structures.

Mathématiques de l'action, langage des ensembles, des statistiques et des aléas, par *P. Rosenstiehl et J. Mothes*. Dunod, Paris, 1965. — 500 p., ill. Prix : relié, 62 F.

C'est bien un des aspects les plus significatifs de l'évolution actuelle des sciences que l'importance considérable prise par les mathématiques comme moyen d'action dans les entreprises humaines les plus diverses ; et il est particulièrement significatif que les auteurs aient choisi un titre aussi percutant pour un ouvrage qui est justement destiné à de futurs cadres des milieux de l'économie.

Résultant d'un enseignement donné à l'École des hautes études commerciales de Paris, ce livre est en fait un cours très pratique de statistique appliquée ; après une longue introduction (près de 200 pages) consacrée à la théorie des ensembles, on y trouve un exposé élémentaire en même temps que fort précis de la théorie des probabilités qui est ensuite appliquée à de grands problèmes de statistique : interprétation des sondages, comparaison des résultats observés, corrélation et régression, analyse des « chroniques ».

Il s'agit d'un véritable cours où les auteurs insistent judicieusement sur les motivations, donnent des exemples nombreux et proposent un grand nombre d'exer-

cices de « gymnastique ». Le lecteur débutant risquera peut-être d'éprouver le sentiment d'être retardé dans son avance par des préliminaires trop détaillés ; il ne regrettera sans doute pas sa peine.

Souhaitons enfin qu'un ouvrage tel que celui-ci contribue à dissiper les préventions qui règnent encore parfois à l'égard de l'emploi de bonnes mathématiques dans le monde du commerce, de la finance ou de l'administration. C. B.

Esprit et bon usage du système métrique, par *M. Danloux-Dumesnils*. Paris, Librairie polytechnique Béranger, 1965. — Un volume 14×21 cm, 189 pages, 6 figures, 5 tableaux, 21 planches.

Selon l'auteur, ce livre n'est ni un manuel pédagogique, ni un traité, ni un recueil documentaire farci de tables de transformations, ni un aide-mémoire : il est une *étude*, orientée vers le *bon usage*, qu'on ne découvre qu'après s'être imprégné de l'*esprit* qui domine tout l'édifice métrique. Sa lecture n'exige qu'une formation scientifique modeste.

Après trois chapitres de caractère général sur le système métrique (chronologie et fondements de ce système, choix des unités, terminologie, dimensions, noms et symboles des unités), l'auteur étudie successivement : les grandeurs géométriques ; le temps, la durée, la fréquence, la vitesse angulaire ; les grandeurs de la mécanique ; les grandeurs électriques et magnétiques ; les grandeurs diverses. Les derniers chapitres sont consacrés au système international d'unités et au système français de mesures, au problème des unités, ainsi qu'au langage logarithmique.

A general flexural theory of reinforced concrete, par *Hjalmar Granholm*, avec la collaboration de *Ladislav B. Kriz*. Stockholm, Almqvist & Wiksell ; London, John Wiley & Sons, 1965. — Un volume 15×23 cm, 204 pages, figures. Prix : relié, 52 Sw. Kr.

Exposé d'une théorie générale de la flexion du béton armé, dans laquelle l'auteur prend en considération le comportement inélastique du béton et de l'armature.

Sur la base d'essais de flexion de poutres de section rectangulaire poussés jusqu'à outrance, l'auteur étudie les propriétés du béton armé dans le stade précédant immédiatement la rupture. Après avoir déterminé la grandeur du moment de flexion que peut supporter une structure avant sa ruine définitive, il établit une théorie cohérente du béton armé ainsi fondée sur la sécurité à la rupture.

Les développements théoriques sont complétés par de nombreux diagrammes, des tableaux et des exemples numériques qui permettent au lecteur de tirer le meilleur profit de cet intéressant ouvrage.

Druckverhältnisse in Silozellen, par *Klaus Pieper*, Prof. Dr.-Ing. et *Fritz Wenzel*, Dr.-Ing., Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1964. — Un volume 17×24 cm, viii + 128 pages, figures.

Dans cet intéressant ouvrage, les auteurs font le point des connaissances actuelles concernant les silos. Ils rappellent les principes de la méthode classique de calcul, souvent insuffisante, et exposent les essais entrepris pour déterminer les surpressions lors du remplissage et de la vidange des silos. Ils décrivent en détail leurs essais personnels et en présentent les résultats sous forme de diagrammes. Ils donnent également des formules proposées par plusieurs auteurs et indiquent les mesures à prendre pour prévenir des accidents. Un chapitre commente les prescriptions allemandes relatives aux silos (DIN 1055). Un tableau des caractéristiques intervenant dans le calcul des silos (poids spécifique, angle de frottement, etc.) est donné pour les principales matières ensilées. L'ouvrage se termine par seize exemples numériques.

Les méthodes modernes de l'économie appliquée, par G. Worms. Dunod, éditeur, Paris, 1965. — Un volume de 244 pages, illustré. Prix : relié, 34 F.

Sans faire appel au calcul différentiel et intégral, à la théorie des ensembles ou à l'algèbre supérieure, l'économiste peut néanmoins tirer un grand parti du maniement des mathématiques élémentaires ; encore faut-il qu'il se dégage de certains concepts de nature purement comptables, qui relèvent plus de la collecte de l'information de base que de son exploitation.

Evitant toute complication inutile, toujours parfaitement clair, l'ouvrage de M. Worms sera certainement une somme d'utiles réflexions pour tous ceux qui désirent comprendre, dans leurs grandes lignes, les tendances actuelles de l'analyse économique.

Fruit de plusieurs années d'enseignement à l'École des hautes études commerciales de Paris, il est certainement appelé à susciter un grand intérêt dans les milieux économiques d'abord, mais aussi chez ceux qui sont chargés d'importantes responsabilités dans les entreprises privées ou les affaires publiques.

Sommaire : Les raisonnements de base. Les techniques d'analyse. Le langage statistique. Etudes de cas. C. B.

Métallurgie. Tome 2 : Elaboration des métaux, par C. Chaussin et G. Hilly. Cinquième édition. — Dunod, Paris, 1965. — Un volume 16×25 cm, 288 pages et 118 figures. Prix : broché sous couverture illustrée, 19 F.

Les ingénieurs qui ont à utiliser les différents métaux et alliages ont besoin de connaître les conditions de l'élaboration de ces produits et surtout les difficultés rencontrées pour en améliorer la qualité.

Cette cinquième édition, qui résume les connaissances essentielles sur l'élaboration des métaux, recourt à l'utilisation systématique de l'enthalpie libre et à son application aux problèmes qui apparaissent dans ce domaine.

Dans un chapitre d'introduction entièrement nouveau, les propriétés de la fonction enthalpie libre sont exposées et l'on montre le rôle de celle-ci tout particulièrement important dans la prévision des réactions qui se produisent en régime permanent, ce qui est souvent le cas en métallurgie. Par ailleurs, on trouvera au cours des différents chapitres de nombreuses données numériques relatives aux problèmes étudiés (grillage, calcination, désulfuration de la fonte, etc.).

L'ouvrage, qui est complété par de nombreux exercices inspirés de données industrielles, s'adresse à tous les étudiants de l'enseignement technique supérieur et aux techniciens de la métallurgie.

Sommaire :

Prévision des réactions chimiques ; méthodes générales d'élaboration des métaux (extraction et affinage du métal brut) ; traitements mécaniques préliminaires ; procédés de séparation ; traitements thermiques préliminaires ; notions préliminaires de sidérurgie ; étude théorique du haut fourneau ; étude technologique du haut fourneau ; généralités sur la fabrication de l'acier ; procédés de fabrication de l'acier ; coulé de l'acier ; ferro-alliages ; vue d'ensemble pour la métallurgie des métaux non ferreux, cuivre, aluminium, plomb, zinc, nickel, étain ; notions pour les autres métaux ; métallurgie des poudres ; exercices.

Sets, Events and Switching, par Paul E. Pfeiffer, Department of Electrical Engineering, Rice University. Collection Mc Graw Hill Monographs in Modern Engineering, New York, 1964. — Un volume 14×21 cm, xiii + 131 pages. Prix : relié, \$ 4.95.

Le but de cet ouvrage est d'exposer la théorie des ensembles en vue de son application à la théorie de la commutation et des circuits logiques, ainsi qu'à celle des probabilités. L'auteur est professeur à l'Université de Rice (USA) et son ouvrage s'adresse aux étudiants ingénieurs électriciens ainsi qu'à tout ingénieur désirent s'initier à ce domaine.

La théorie des ensembles offre une possibilité de penser et d'organiser son raisonnement d'une manière efficace, ainsi que le souligne l'auteur, elle se révèle fruc-

teuse pour maîtriser des problèmes abstraits. C'est la raison pour laquelle, au lieu d'aborder directement les problèmes de circuits logiques ou de commutation, le professeur Rice introduit en premier lieu la théorie des ensembles dont les applications citées représentent des cas particuliers. A cet effet, il étend la notion d'événement, familière en calcul de probabilités, au domaine des circuits logiques, où elle perd son sens d'événement plus ou moins probable mais continue à jouer le même rôle dans le modèle mathématique utilisé.

Un lien étroit est établi entre l'algèbre des opérations sur les ensembles et l'algèbre booléenne (algèbre des circuits) grâce à l'emploi de la fonction indicatrice.

Les propriétés particulières de divers diagrammes des phases sont clairement mises en évidence.

Certaines données sur les éléments logiques majoritaires et minoritaires sont basées sur les travaux effectués à l'Université de Rice.

Cet ouvrage est présenté sous une forme claire, concise et attrayante. De nombreux exemples permettent de se familiariser avec des notions abstraites qu'un débutant aurait sans cela de la peine à acquérir. Chaque chapitre est suivi d'une série de problèmes.

L'ouvrage contient une liste bibliographique judicieusement sélectionnée, ainsi qu'un index alphabétique des matières.

Table des matières :

Préface. — Introduction.

1. Elements, Sets, and Classes : Fundamental Notions. — Elementary Set Relations and Combinations. — Sets and Events. — Classes of Sets. — Cartesian Product of Sets. — Sets and Logic Networks. — Problems.

2. Functions, Partitions, and Minterm Maps : Point Functions and Set Functions. — Partitions. — Simple Functions and Partitions. — Discrete Spaces Associated with Partitions. — Minterm Maps. — Problems.

3. Algebra of Set Operations and Switching Algebra : An Algebra of Set Operations. — The Indicator Function and Set Operations. — Numerical Form of the Algebra. — Boolean Functions. — Representation of Boolean Functions. — Null Minterms and Optional Minterms. — Problems.

4. Boolean Functions and Logic Networks : Some Applications to Logic Networks. — Majority and Minority Logic Devices. — Relay and Switching Circuits. — Problems.

5. Extensions and Generalisations : Sequences and Limits. — Additive Classes of Sets. — Some Properties of Inverse Functions or Transformations. — Cartesian Products Spaces. — Problems.

Bibliography. — Appendix I : The Binary Number System. — Appendix II : The Mathematical Concept of Relation. — Index.

R. D.

Cours d'électronique. Tome II : Circuits de liaison, quadripôle filtres, amplificateurs par tubes et transistors, par L. Bouchet et A. Martin, professeurs. Gauthier-Villars, Paris, 1965. — Un volume 16×25 cm, 333 pages, 235 figures. Prix : broché, 32 F.

Ce cours en deux tomes est conçu tout particulièrement pour la préparation des élèves aux examens du BTE et du BTSE. Rappelons que le tome I (1964) décrit les éléments de base, en particulier les tubes et les transistors, et qu'il introduit le calcul de circuits simples en régime libre et forcé.

L'étude plus approfondie des circuits est poursuivie dans la première moitié du tome II. La seconde étant réservée à l'amplification par tubes et transistors.

Analysant l'ouvrage par le détail, nous trouvons à la 1^{re} partie une très brève introduction sur les circuits couplés.

La 2^e partie, la plus volumineuse et la plus complète de l'ouvrage, aborde tout d'abord l'étude du comportement en fonction de la fréquence de circuits de liaison en RC, RL, et du type de Wien. Elle se poursuit par celle des filtres à un ou deux circuits accordés couplés et des filtres RC en T ponté ou en double T.

La 3^e partie, réservée au BTSE, comprend des généralités sur les quadripôles et une introduction à la théorie classique des filtres.

L'amplification par tubes fait l'objet de la 4^e partie ; on y trouve les propriétés générales des trois montages classiques : cathode, plaque ou grille à la masse.

La 5^e partie, consacrée à l'amplificateur par transistors, traite les différents modes de représentation et schémas correspondants utilisés en BF, ainsi que les traditionnelles tables de conversion de l'un à l'autre ; les propriétés des trois montages classiques y sont brièvement décrites. Le tout se termine par une étude des circuits de polarisation et de leur stabilité thermique.

En ce qui concerne la matière traitée dans cet ouvrage, on peut s'étonner que de nos jours la place réservée aux tubes soit encore aussi grande que celle dévolue aux transistors, ce qui s'explique peut-être par un regrettable retard dans l'adaptation des programmes d'études. Ces deux premiers termes constituent une solide introduction à l'électronique, et il est à souhaiter que les auteurs abordent par la suite les problèmes importants non encore traités, tels que : circuits logiques, amplification d'impulsions, circuits non linéaires, etc.

La présentation de l'ouvrage, tiré en offset, est excellente ; la matière est traitée de manière claire et à la portée de personnes non spécialisées désirant acquérir des notions précises. Les démonstrations mathématiques sont suivies d'exemples numériques et illustrées par des graphiques suggestifs.

Si l'on peut féliciter les auteurs d'avoir su grouper et comparer dans la 2^e partie les divers dispositifs susceptibles d'obtenir une certaine sélectivité, on regrette en revanche que des liens plus forts n'aient pas été introduits entre les différentes parties de l'ouvrage. Une partie finale n'aurait-elle pas été la bienvenue pour faire la synthèse des notions exposées précédemment, ceci à l'aide d'exemples caractéristiques associant circuits et tubes ou transistors ?

Certains ouvrages pèchent par excès dans leurs trop longues listes bibliographiques, celui-ci n'en donne aucune, ce qui est regrettable. En effet, le lecteur apprécierait de trouver quelques références concernant des ouvrages plus spécialisés sur les sujets qui ne sont qu'abordés (par exemple, la théorie des filtres).

R. D.

LES CONGRÈS

Séminaire de droit pour ingénieurs et architectes

Lausanne, 17 février au 24 mars 1966

Les problèmes techniques et pratiques évoluent très rapidement. Pour permettre à ses membres de parfaire leurs connaissances sans perte de temps, le Groupe des ingénieurs de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes inaugure une nouvelle formule de *formation continue* par des séminaires de 17 à 20 h., débutant par un séminaire de droit pour ingénieurs et architectes, qui aura lieu à l'Hôtel Continental, place de la Gare 2, à Lausanne, tous les jeudis du 18 février au 24 mars 1966.

Horaire : 17 h. Exposé sur le thème choisi.
18 h. Collation en commun.
19 h. Discussion dirigée.

La discussion se termine en principe à 20 h., mais peut continuer sur demande.

Les thèmes suivants seront traités :

17 février : *Le contrat d'entreprise*, par M. Marius Beaud, licencié en droit, adjoint au secrétaire général de la SIA, Zurich.
24 février : *Mandat et responsabilité civile*, par M^e Ph. Abravanel, docteur en droit, avocat, juriste-conseil de la SVIA, Lausanne.

3 mars : *Le contrat de travail, législation sociale et assurances*, par M^e René Frank-Vaucher, docteur en droit, juge fédéral au Tribunal fédéral des assurances, Lucerne.
10 mars : *La propriété intellectuelle*, par M^e Edouard Martin-Achard, docteur en droit, professeur à l'Université de Genève.
17 mars : *Droit foncier, propriété, servitudes*, par M. François Delisle, notaire, Lausanne.
24 mars : *La police des constructions*, par M^e Henri Sattiva, docteur en droit, avocat, Lausanne.

Conduit par et pour des gens de pratique, ce séminaire apportera des suggestions, des réponses, des contacts. Les places sont limitées.

Le prix de 80 fr. pour l'ensemble du séminaire comprend la participation aux six séances, un résumé des exposés remis à la fin du séminaire et la collation avec boisson.

Renseignements et inscription auprès du Secrétariat de la SVIA, avenue Jomini 8, Lausanne.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 7 des annonces)

INFORMATIONS DIVERSES

Usine thermique de Chavalon

(Voir photographie page couverture)

Les travaux de construction de l'Usine thermique de Chavalon ont commencé à fin août 1963. Pour les travaux du bétonnage de la salle aux machines, nous avons utilisé les produits PLASTOCRÈTE-N et SIKA-RETARDER. En ce qui concerne la première dalle de la salle aux machines, dont le volume de béton total à mettre en place était d'environ 750 m³ et l'épaisseur de la dalle d'environ 3 m, notre adjuvant du béton PLASTOCRÈTE-N associé au SIKA-RETARDER a donné entière satisfaction. Le bétonnage de cette dalle a été effectué à fin août 1964 d'une manière continue. Notre SIKA-RETARDER a été ajouté à raison de 0,3 à 0,5 % du CP pour assurer un retard de prise de six à huit heures, compte tenu de la température ambiante. En effet, deux postes de bétonnage ont été prévus pour alimenter le chantier. Un poste débitait le béton relativement plastique et celui-ci était transporté par tapis. Le dosage en SIKA-RETARDER a été de 0,5 %. En ce qui concerne le béton pompé, le dosage de SIKA-RETARDER a été de 0,3 %, tenant compte de la plasticité plus importante de ce béton afin d'obtenir le même retard de prise que pour le béton précédent. Le PLASTOCRÈTE-N a été ajouté à l'ensemble du béton au dosage fixe de 0,5 % du CP.

En été 1965, nous avons procédé au bétonnage de la deuxième dalle de la salle aux machines. Le volume total de béton était semblable à la première dalle, soit 750 m³. Pour cette deuxième dalle, nous n'avons eu qu'un seul poste de bétonnage et le béton de consistance plastique a été transporté au moyen d'un tapis roulant. Dans ce cas, nous avons utilisé le PLASTOCRÈTE-N à 0,5 % du CP et le SIKA-RETARDER également au dosage de 0,5 % du CP, le retard de prise a été de six à huit heures, ceci permettant la mise en place de couches successives du béton tout en obtenant une dalle monolithique. Cette deuxième étape de bétonnage a donné également toute satisfaction à la Direction des travaux. Les produits d'adjonction au béton mentionnés ci-dessus ont été fabriqués et livrés par la maison Gaspard Winkler + Cie.