

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 82 (1956)  
**Heft:** 5

## **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>**

continues de 23 m de portée pour l'une, et de 11 m d'axe en axe pour l'autre. Ce genre de construction a été appliqué pour la première fois en Suisse par l'industrie du ciment; il confère à l'ensemble une grande rigidité et beaucoup d'élégance.

Les bâtiments lourds reposent directement sur le rocher. Ceux de moindre importance, implantés au sud de la voie industrielle, reposent sur des pieux en béton moulés dans le sol et forés jusqu'au rocher.

Il n'a fallu que vingt-deux mois pour réaliser cette construction, y compris les terrassements et l'abattage de 30 000 m<sup>3</sup> de rocher, rendu nécessaire pour l'établissement de la plateforme de l'usine et de ses voies d'accès, et pour le montage des machines.

Plusieurs entreprises y ont participé. Cinq grues de 20 m de portée ont été installées et autant de bétonnières de 500 litres. Une large utilisation a été faite des constructions tubulaires pour les cintres des voûtes et les échafaudages.

Pour les importants terrassements et les minages, qu'il fallait terminer dans un délai de quatre mois seulement, on employa trois compresseurs de 70 ch, un bulldozer avec skrapper, trois tracto-shavel, cinq camions, une pelle mécanique, trois wagons-drills pour la perforation des trous de mines et une douzaine de perforatrices à la main.

Ce chantier a absorbé :

50 000 m<sup>3</sup> de terrassement dont 30 000 m<sup>3</sup> de rocher ;

15 000 m<sup>3</sup> de béton ;

55 000 m<sup>2</sup> de coffrages ;

1 410 000 kg de fer rond pour armatures.

Les ouvriers occupés sur place ont parfois dépassé le nombre de 300.

Le coût de cette fabrique en état de marche s'élève à environ 16 millions de francs suisses, ce qui est peu pour une fabrique produisant 350 tonnes de ciment par jour.

## DIVERS

### Commission pour l'étude du plan d'ensemble du réseau des routes principales

La troisième séance plénière de cette commission du Département fédéral de l'intérieur a eu lieu le 22 février 1956, à Berne. Elle a été présidée par M. S. Brawand, conseiller national, directeur des Travaux publics du canton de Berne et président de la Conférence suisse des directeurs des travaux publics.

La commission a tout d'abord pris connaissance des travaux des cinq sous-commissions et des dix groupes de travail.

Sur la proposition des sous-commissions I, III et IV, au vu d'une documentation abondante et après une discussion approfondie, elle a fixé comme il suit le tracé des autoroutes dans la région centrale du pays :

*Autoroute Berne-Zurich* : Emme (au nord de Kirchberg)-Gerlafingen - Oensingen - Aarburg - Stiegel - Hunzenschwil. Compte tenu de l'arrêt du 4 juillet 1955, le tracé de l'autoroute ouest-est est maintenant fixé sur les sections Genève-Lausanne, Berne-Winterthur-Attikon et Saint-Gall-St. Margrethen.

*Autoroute Bâle-Lucerne* : Parmi les sept variantes étudiées pour la section Bâle-traversée du Jura, le choix s'est porté sur le tracé Sissach-Eptingen-tunnel du Belchen-Egerkingen ; après s'être confondu sur une courte section avec l'autoroute ouest-est, le tracé de cette route continue par Aarburg-Zofingue-Dagmersellen-Sursee. Les autres sections ayant été fixées lors de la séance du 4 juillet, la question du tracé de l'autoroute nord-sud est clairement réglée de Bâle à Lucerne.

Les plans du tracé général, établi à l'échelle 1 : 25 000, seront soumis pour avis aux gouvernements des cantons touchés par la route, à l'Office fédéral des améliorations foncières, à l'Inspection fédérale des forêts, chasse et pêche, à l'Union suisse des paysans et à l'Association suisse pour le plan d'aménagement national.

Après aplanissement des divergences éventuelles, l'établissement des projets à l'échelle 1 : 5000 pourra commencer. Ces travaux seront exécutés sous la sur-

veillance d'un groupement d'experts désignés par la commission du plan d'ensemble.

Le profil normal de l'autoroute ayant déjà été fixé lors de la séance du 4 juillet 1956, la commission a maintenant arrêté les profils normaux applicables aux tunnels et aux raccordements, de même que les normes et directives pour les points de jonction aux autoroutes, le tracé et les distances entre alignements.

Actuellement, chacune des variantes du tracé des autoroutes de Lausanne-Berne, Winterthur (Attikon)-Saint-Gall et Zurich-Lucerne fait l'objet de recherches approfondies tant sur le plan technique que sous l'angle de la planification en général.

Les travaux de la sous-commission V relatifs aux tunnels alpins destinés au maintien de la circulation en hiver seront bientôt terminés.

La sous-commission II a terminé l'étude d'une des possibilités énoncées en vue d'un projet d'article constitutionnel et d'un projet de la loi sur la construction des routes ; le projet sera encore remanié, afin que soient examinés avec un soin particulier les problèmes en rapport avec l'agriculture. Toute une série de propositions relatives au financement sont actuellement à l'examen.

Le chef du Département fédéral de l'intérieur renseignera les conseils législatifs sur l'état des travaux de la commission pour l'étude du plan d'ensemble, lors de la prochaine session.

## BIBLIOGRAPHIE

**Gropius, l'homme et l'œuvre**, par S. Giedion. Editions Albert Moramé, Paris. (Version en français.)

Walter Gropius, architecte allemand, a participé d'une manière extraordinaire au développement de l'architecture moderne. Ses œuvres d'avant 1914 n'ont rien perdu de leur netteté, de leur clarté, de leur modernisme. Longtemps avant Le Corbusier, Gropius a su prévoir les possibilités de l'architecture inspirée par les techniques nouvelles. Dès 1909, il se préoccupe du problème de la préfabrication. Adoptant résolument la

construction des piles et des planchers porteurs, il libère la façade de son rôle et en fait un pan de verre (usines Fagus, 1911, à Ahlfeld s/Saale, et Exposition de Cologne, 1914).

Non seulement Gropius est un des plus grands architectes de notre temps, mais son rôle d'éducateur, d'urbaniste, de professeur (Université Harvard à Boston) en font un des génies les plus accomplis de l'art de bâtir.

Directeur du « Bauhaus » de Weimar, plus tard de Dessau, il a formé une génération d'architectes ; ses cours en Amérique, où il réside depuis de longues années, sont des plus éclatants.

Le livre que lui consacre le professeur S. Giedion est une nouvelle réussite de documentation complète, énumérant non seulement les ouvrages du maître, mais indiquant les phases essentielles de cette vie prodigieusement remplie.

Tous les domaines de l'art de composer des ensembles, allant du mobilier, du papier peint, du wagon-lit, de la locomotive, de l'auto jusqu'aux quartiers urbains, aux immeubles-tours ou aux maisons particulières, tout est illustré par des solutions exemplaires, dont les images, fort abondantes, démontrent l'excellence.

Lorsqu'on aura redonné au mot de « classique » sa vraie signification, celle qui consiste à désigner les œuvres aux volumes et aux lignes parfaites, nées de l'élévation de la conception et de la purification intégrale des matériaux, on pourra placer Gropius parmi les grands classiques de l'architecture.

L'hommage rendu par le professeur S. Giedion à cet éminent architecte est un témoignage de la plus haute valeur.

H. R. VON DER MÜHLL, architecte.

**Forages et sondages, leur emploi dans les Travaux publics**, par H. Cambefort, ingénieur, professeur à l'École spéciale des travaux publics, Paris. Ed. Eyrolles, 1955. — Un volume 16×24 cm, 400 pages, 370 figures. Prix : relié, 42 fr. 65.

L'étude des fondations des ouvrages d'art et le développement des puits de pétrole ont conduit à de véritables techniques du forage. Dans le premier cas, il s'agit de forages relativement courts, mais qui doivent être exécutés de manière à fournir le maximum de renseignements sur les sols rencontrés ; dans le second cas, il s'agit de forages parfois très longs et pour lesquels on vise une grande rapidité de perforation. C'est à l'examen détaillé des moyens et des procédés existant pour ces deux techniques que l'auteur a consacré cet ouvrage. On y trouve une documentation très étendue tant sur l'appareillage proprement dit que sur la manière de l'utiliser et d'interpréter les renseignements obtenus.

Une première partie de ce volume est consacrée à la perforation des roches, l'auteur examinant successivement la résistance des roches, la stabilité des parois des forages, les caractéristiques, le contrôle et le traitement des boues de forage, la perforation au rotary, à la grenaille, aux prismes ou aux diamants, le sondage à percussion, le sondage à rotation (train de sonde, dispositif d'avancement, poids, circulation, tubage, cimentation, etc.), le relevé des caractéristiques géométriques des forages et les forages déviés. La deuxième partie de l'ouvrage traite des sondages de reconnaissance : types de carottage (continu, discontinu, électrique, magnétique, radioactif, thermique), essais d'eau et détermination du pendage. La dernière partie donne des indications sur l'emploi des forages dans les travaux publics (étanchements, drainages, fondations, consolidations).

Ce livre, qui vient à son heure, donne un enseignement pratique et abondant sur tout ce qui a trait aux forages et aux sondages et sera utile tant aux spécialistes qu'à ceux qui doivent collaborer avec eux. Soulignons enfin l'excellente présentation de cet ouvrage.

**Le gratte-ciel en béton armé**, par V. Erosiuchi. Paris, Dunod, 1956. — Un volume 24×32 cm, VIII + 92 pages, 57 figures et diagrammes. Prix : broché, 1480 fr. français.

Dans un premier ouvrage intitulé *La maison en béton armé*, l'auteur avait traité les problèmes de l'établissement du projet et du calcul des éléments d'un bâtiment en béton armé de caractéristiques courantes.

Dans ce nouvel ouvrage, il aborde l'étude du bâtiment très élevé, type de construction qui a tendance à être adopté d'une façon de plus en plus fréquente dans différents pays.

Le même esprit pratique a présidé à son élaboration. L'exemple présenté se rapporte à un bâtiment de douze étages, mais les méthodes exposées et la conduite des calculs sont applicables, sans difficulté, à des bâtiments plus hauts et ayant un plus grand nombre d'étages.

Après un rappel de considérations sur la maison en général, une deuxième partie traite des matières et des méthodes de calcul ; la troisième est un exposé de la méthode du professeur ingénieur Baroni, fondée sur les équations de Takabéja, et rappelle également la méthode de Hardy Cross et de ses dérivées (Serge Zaytzeff), dans le calcul des systèmes hyperstatiques ; la quatrième partie est consacrée aux structures spéciales.

Tous ceux qui suivent les progrès incessants des techniques du béton armé — architectes, ingénieurs, entrepreneurs — tireront un profit certain de la consultation de cet ouvrage.

#### Sommaire :

La maison en général. Les maisons hautes et le gratte-ciel : constructions de 9 et 10 étages, de 15-20 étages, à nombre d'étages supérieur à 20. Possibilités et limites pour les gratte-ciel en béton armé. — Ossatures. Méthodes de calcul : Poteaux. Semelle de fondation. Plancher intermédiaire. Poutres. — Equations de Takabéja. Charges verticales. Effets de retrait. Variations de température. Conclusions du calcul exécuté. Méthode de Hardy Cross et ses dérivées. — Structures spéciales : plancher avec pénétrations verticales, portiques à barres inclinées, poutres à treillis. Poutres Vierendeel. Poutre Vierendeel résolue par la méthode Zaytzeff.

#### Aide-mémoire Dunod : Mécanique-physique générale,

par M. Denis-Papin, ingénieur-conseil et expert (I.E.G.), directeur des études de l'Institut technique professionnel. 5<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1955. — Un volume 10×15 cm, XL + 222 + LXIV pages, 128 figures, 1 dépliant. Prix : relié, 6 fr. 50.

Quatre éditions successives sous le titre « Mécanique et physique générales » ont affirmé le succès de cet aide-mémoire qui, sous sa forme concise, est le manuel pratique dont ont besoin étudiants, ingénieurs et physiciens.

La présente édition, entièrement refondue, comporte cette fois une composition typographique qui la rend plus agréable et plus lisible que les anciens tirages sur manuscrit. Elle a subi de grandes améliorations, telles que l'allègement de certaines matières qui faisaient double emploi avec d'autres aide-mémoire et d'importantes adjonctions (mécanique analytique, électronique, etc.), enfin un titre mieux approprié que l'ancien en définit le contenu avec plus de précision. L'électrotechnique faisant, en effet, l'objet d'un aide-mémoire spécial qui sert de complément à celui-ci, et l'optique n'étant étudiée que sur le seul terrain qui concerne les ingénieurs, le cadre de l'ouvrage est très exactement la mécanique-physique, ce qui lui confère une portée utilitaire incontestable.

#### Sommaire :

Introduction vectorielle à l'étude de la mécanique, de la physique et de l'électricité. Cinématique. Statique. Dynamique. Pesanteur. Statique des fluides. Gravitation. Chaleur et thermodynamique. Mécanique des fluides. Déplacements et vibrations élastiques et électromagnétiques. Cosmographie. Unités de mesure. Tables de fonctions.

**Annuaire hydrographique de la Suisse 1954**, publié par le *Service fédéral des eaux*. Berne, Département fédéral des postes et des chemins de fer (1955). — Un volume 21×30 cm, 186 pages, 1 carte en couleurs hors texte. Prix : broché, 35 fr.

Celui qui est appelé à s'occuper de projets et d'exploitation d'usines hydrauliques, de construction d'ouvrages sur des cours d'eau, de problèmes relatifs à la protection des eaux ou de toute autre question de nature hydraulique, doit être orienté et posséder des données exactes sur les conditions hydrographiques des cours d'eau en question. En effet, des relevés, des observations faites dans un bref délai, parfois même au moment du besoin, se révèlent insuffisantes, tandis que des statistiques établies durant plusieurs années et renseignant également sur la fréquence des événements et sur les valeurs occasionnelles extrêmes, constituent des éléments de première importance. C'est en portant leur attention sur toutes les grandeurs caractéristiques du régime d'un cours d'eau que les responsables seront en mesure d'éviter les conséquences toujours coûteuses, pouvant même tourner à la catastrophe, de prévisions erronées, de facteurs négligés dans les calculs de construction d'usines, de digues protectrices contre les hautes eaux, d'installations de chantier.

Une récapitulation des données hydrographiques suisses les plus importantes est mise à la disposition des spécialistes par les soins du Service fédéral des eaux sous le titre : *Annuaire hydrographique de la Suisse*. Le volume de l'année 1954 contient, comme les précédents, les représentations graphiques et numériques des débits et niveaux d'eau de nombreuses stations. Ces débits et niveaux d'eau sont eux-mêmes comparés à ceux d'une longue période d'observation. Les annuaires offrent ainsi, et particulièrement dans leur ensemble, une image très détaillée et fouillée des événements hydrographiques avec leurs variations locales et temporelles.

Les annuaires sont remis à de nombreux services officiels ainsi qu'aux bibliothèques cantonales et communales de certaines villes importantes où ils peuvent être consultés par les intéressés. Quant à leur écoulement sur le marché (ils peuvent être obtenus au prix de 35 fr. l'exemplaire à l'*Office central fédéral des imprimés et du matériel à Berne* et dans toutes les librairies), on constate qu'il est faible en regard des précieux services que pourraient rendre ces publications dans les bibliothèques privées, principalement dans celles des sociétés de forces hydrauliques, bureaux d'ingénieurs, d'entrepreneurs, etc.

Il serait dans l'intérêt des annuaires futurs que l'accueil qui leur est réservé se présente sous la forme d'une augmentation du nombre d'exemplaires vendus.

**Statik der Bogen und Gewölbe**, par Dr.-Ing. habil. W. Swida, privat-docent à l'École polytechnique de Karlsruhe. Karlsruhe (Lammstrasse 2-4), Edition C. F. Müller (1954). — Un volume 18×25 cm, VIII + 188 pages, 132 figures, 5 diagrammes, 49 tableaux; portefeuille 22×30 cm annexé contenant 12 planches. Prix : relié, 22 DM.

Ouvrage destiné en premier lieu aux étudiants des sections de génie civil des grandes écoles techniques ainsi qu'aux ingénieurs chargés de l'élaboration de projets de voûtes et d'arcs en béton et en béton armé.

La théorie des arcs, essentiellement des arcs de ponts, y est exposée sous une forme claire et didactique. Les difficultés augmentent graduellement : après une introduction sur la ligne des pressions, l'auteur étudie successivement l'arc à trois articulations, l'arc à deux articulations et l'arc encastré. Les développements analytiques mettent nettement en évidence les résultats essentiels. Des tableaux numériques sont donnés, qui permettent de tracer rapidement les lignes d'influence principales dans divers cas courants de la pratique.

L'auteur examine en outre quelques problèmes particuliers, des procédés de calcul divers tel celui de Kam-müller et présente plusieurs exemples concrets qu'il traite de manière approfondie, en s'attachant également au point de vue de la construction.

En annexe, figurent douze planches à grande échelle d'épures de statique et de dessins de construction.

Les problèmes spéciaux (arcs continus, arc solidaire du tablier, flambage, etc.) feront l'objet d'un second volume.

**Les poutres en béton armé soumises à la flexion composée. — Calcul rapide, direct, au moyen de tableaux et de diagrammes. Applications au calcul des poutres de noues des grandes croupes à voûtes**, par G. Colorio. Paris, Dunod, 1955. — Un volume 16×24 cm, 98 pages, 32 figures et 22 diagrammes. Prix : broché, 13 fr. 05.

Du fait des progrès réalisés dans les techniques de construction, les ouvrages en béton armé comportent, de plus en plus fréquemment, en dehors des éléments soumis à des efforts simples (compression ou flexion) des parties sollicitées par des contraintes plus complexes comprenant à la fois des charges verticales et des poussées.

M. G. Colorio a eu l'idée d'étudier, d'une façon approfondie, les cas les plus courants qui se présentent dans la pratique, et de dégager, sous forme de tableaux et de diagrammes — méthode à la fois plus explicite et plus rapide — les résultats que l'on peut adopter, dans la suite des calculs, avec une approximation très suffisante. C'est le cas, en particulier, des couvertures en voûtes en béton armé et hourdis céramiques des grandes croupes industrielles soumises à la flexion composée.

Après des considérations d'ordre général, l'ouvrage traite successivement des poutres à section rectangulaire et des poutres à section en  $\Gamma$ . Des idées intéressantes y seront trouvées par tous ceux qui suivent l'évolution rapide des techniques du béton armé : maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, entrepreneurs, architectes, bureaux d'études et ingénieurs.

**Hölzerne Brücken**, par August Laskus. 8<sup>e</sup> édition, entièrement refondue par Hans Schröder. Berlin-Wilmersdorf (Hohenzollerndamm 169). Edition Wilhelm Ernst & Sohn, 1955. — Un volume 17×24 cm, 320 pages, 361 figures, 18 tableaux. Prix : broché, 39 DM.

Ce livre expose les principes essentiels relatifs aux projets et au calcul des ponts en bois et constructions analogues. Les deux premiers chapitres sont consacrés à quelques généralités : histoire, dispositions d'ensemble et architecture des ponts en bois, voies d'accès et ponts, gabarits, etc.

Le troisième est une étude technologique du bois, de sa nature, de ses propriétés physiques et mécaniques, de ses défauts et causes d'altération, ainsi que des procédés de préservation et de conservation applicables avant la mise en œuvre ou sur des ouvrages en service.

L'établissement des projets, le calcul et les modes d'assemblage des éléments font l'objet du quatrième chapitre ; l'exécution des tabliers des ponts-routes et des ponts-rails celui du cinquième.

La construction et le calcul des structures porteuses, les diverses formes de poutres principales sont exposés au sixième chapitre.

Enfin la dernière partie (chapitres sept à onze) résume diverses questions particulières : dispositions constructives améliorant la protection des structures porteuses, forme des culées, piles et palées, essai et entretien des ponts en bois, etc.

En appendice figurent des tableaux et des abaques pour l'application pratique des normes allemandes relatives aux constructions en bois (DIN 1052) et aux ponts en bois (DIN 1074).

**L'existence en mathématiques**, par E. W. Beth, membre de l'Académie royale des Sciences des Pays-Bas, professeur à l'Université d'Amsterdam. « Collection de Logique mathématique », série A, n° X. Paris, Gauthier-Villars, 1956. — Un volume 16 × 25 cm, 60 pages. Prix : broché, 900 fr. français.

Ce fascicule réunit des conférences faites à la Sorbonne en mars et avril 1954. Après avoir résumé certains résultats fondamentaux sur la logique élémentaire, l'auteur passe à la discussion du théorème de Löwenheim-Skolem-Gödel-Tarski, dont il tire un certain nombre de conclusions intéressantes. Le théorème des formules partielles, dont une version finitiste (« Erweiterter Hauptsatz », « Teilformelsatz ») remonte à Gentzen, est énoncé également sous forme non finitiste. Il permet une démonstration simple du théorème de Herbrand, du théorème des sortes correctes de A. Schmidt, et du théorème de consistance de P. Bernays. En même temps, il fournit le point de départ des recherches de l'auteur sur la méthode de Padoa. On démontre un théorème qui, pour la théorie de la définition, constitue le pendant du théorème de Löwenheim-Skolem-Gödel pour la théorie de la dérivation. Dans les derniers chapitres, l'auteur présente une démonstration simplifiée du théorème fondamental sur les déploiements bornés de Brouwer, qui constitue, dans les mathématiques intuitionnistes, l'analogie du théorème de Borel, et une vue d'ensemble des discussions récentes sur le nominalisme et le platonisme dans la logique moderne, où il explique l'importance de certaines conséquences des travaux de Gödel sur la consistance de l'hypothèse du continu et des idées de Tarski sur une élimination de l'axiome de l'infini.

*Sommaire :*

1. *Notions préliminaires* : Thèses de la logique élémentaire. La notion d'une théorie déductive. Valuations dans la logique des énoncés. — 2. *Le théorème de Löwenheim-Skolem-Gödel-Tarski* : Logique réduite. Valuations régulières. Valuations normales et modèles. Modèle et interprétation. Axiomes de l'infini. — 3. *Le théorème des formules partielles* : Théorème de Herbrand. Théorème des sortes correctes. Théorème de consistance. — 4. *La méthode de Padoa dans la théorie de la définition*. — 5. *Théorèmes de compacité en mathématiques intuitionnistes* : Théorèmes d'existence et théorèmes de compacité. Déploiements bornés. Le continu linéaire fermé. — 6. *Nominalisme et platonisme dans la logique contemporaine* : L'axiome de compréhension. Extension et intension. Les définitions imprédicatives. Le nominalisme moderne. L'axiome de l'infini. — *Note complémentaire*. — *Annotations*.

**Formulaire De Laharpe. Notes et formules de l'ingénieur.**

**Tome IV : Electrotechnique appliquée. Télécommunications. Electronique. Electroacoustique. Radio-électricité. Traction électrique.** 23<sup>e</sup> édition, refondue sous la direction de Maurice Denis-Papin, ingénieur diplômé I.E.G., et Jacques Vallot, ingénieur civil des Mines. Paris (rue Huyghens 22), Editions Albin Michel, 1955. — Un volume 13 × 19 cm, 1936 pages, 1470 figures. Prix : relié, 74 fr. 40.

Il n'est pas besoin de présenter le Formulaire De Laharpe intitulé « Notes et formules de l'ingénieur ». Cet excellent aide-mémoire est connu de tous les ingénieurs.

Nous nous bornerons à signaler à nos lecteurs la parution du tome IV et dernier, 23<sup>e</sup> édition, qui comporte les derniers progrès réalisés dans le domaine de l'électrotechnique appliquée et de l'électronique.

Ce volume est subdivisé de la manière suivante :

*Electrotechnique appliquée* : Transformation de l'énergie électrique. Piles et accumulateurs électriques. Essais des machines électriques. Stations centrales de production d'énergie électrique. Appareillage électrique. Transport de l'énergie électrique. Distribution de l'énergie électrique. Applications électromécaniques. Applications ioniques. Applications électrothermiques. Electrochimie et électrometallurgie. Matériaux électrotechniques.

*Télécommunications* : Télégraphie. Electroacoustique et téléphonie. Radioélectricité et radiocommunications.

*Traction électrique* : Questions d'ordre général. Installations fixes. Engins moteurs.

## LES CONGRÈS

### IV<sup>es</sup> Journées de l'hydraulique

Paris, 13-15 juin 1956

La Société Hydrotechnique de France organise les Quatrièmes Journées de l'Hydraulique, qui se tiendront à Paris, du 13 au 15 juin 1956.

Le sujet étudié au cours de ces Journées sera : « Les énergies de la mer ».

Des visites de laboratoires d'hydraulique auront lieu l'après-midi du jeudi 14 juin.

Deux voyages d'études sont prévus : le premier dans la région de Saint-Malo, du 10 au 12 juin, et le second les 16 et 17 juin, à Argentat et Cambeyrac, dans le Massif Central.

Renseignements et inscriptions auprès de la Société Hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, Paris (7<sup>e</sup>), avant le 15 avril 1956, dernier délai.

### Colloque sur les barrages-voûtes

Knoxville (Etats-Unis), 4-8 juin 1956

L'American Society of Civil Engineers (Section Energie) organise un Colloque sur les barrages-voûtes (Symposium on Arch Dams), qui se tiendra du 4 au 8 juin 1956 à l'occasion de la réunion annuelle de cette société à l'Université du Tennessee à Knoxville, Tennessee, Etats-Unis.

Les organisateurs ont déjà reçu de France, de Norvège, des Etats-Unis, du Mexique et de la Nouvelle-Zélande des documents fort intéressants.

La correspondance relative à la présentation de discussions éventuelles doit être adressée à Mr. R. E. Glover, Chairman, Arch Dam Symposium Committee, 1936 South Lincoln Street, Denver, Colorado, U.S.A., et celle relative à l'achat des publications du congrès à M. Harold T. Larsen, American Society of Civil Engineers, 33 West 39th Street, New York 18, New York, U.S.A.

### Comité Européen de Coopération des Industries de la Machine-Outil

Le Comité européen de coopération des Industries de la machine-outil vient de tenir une réunion à Paris.

On sait que ce comité a organisé, de 1951 à 1954, à Paris, Hanovre, Bruxelles et Milan, le premier cycle de quatre *Expositions européennes de la machine-outil*.

La cinquième exposition aura lieu à Hanovre, du 15 au 24 septembre 1957. La sixième exposition aura lieu à Paris, en 1959, dans les nouveaux locaux du Centre national des Industries et des Techniques, dont la construction a commencé.

Pour tous renseignements concernant l'activité du Comité ou plus spécialement l'exposition de 1957 à Hanovre, nos lecteurs sont priés de s'adresser à la Société suisse des constructeurs de machines, General-Wille-Strasse 4, Zurich.