

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 85 (1959)  
**Heft:** 15

## Vereinsnachrichten

### **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>**

**Technologie des réacteurs nucléaires. — Tome I : Matériaux**, par P. Ageron, ingénieur, M. Gauzit, ingénieur, docteur ès sciences, A. Bonaldi, ingénieur, et T. Reis, professeur de génie nucléaire. Editions Eyrolles et Gauthier-Villars, Paris, 1959. — Un volume 17 x 25 cm, 568 pages, 140 figures, 230 tableaux. Prix : relié, 7120 fr. français.

Ce premier volume d'une série centrée sur les problèmes de technologie des réacteurs est consacré à l'étude des matériaux entrant dans la construction des réacteurs.

Les mécanismes d'action des divers rayonnements sur les différentes matières sont classés et analysés clairement. Les comportements des matériaux dans les réacteurs, leur tenue mécanique, leurs altérations, destructions, modifications de propriétés physiques ou formation de substances nouvelles, la pureté nucléaire, sont explicités avec précision. Combustibles nucléaires, et matériaux non fissiles, font l'objet de sept chapitres, qui apportent de nombreux renseignements sur des matériaux récemment encore inconnus ou inutilisés. L'uranium, l'eau lourde, le béryllium, les céramiques à base de métaux fissiles, sont l'objet d'observations nouvelles, ainsi que les techniques récentes des échanges isotopiques, de la pyrometallurgie, du transport de chaleur par métaux fondus.

L'ouvrage est accompagné d'une *bibliographie* fort documentée ; il retiendra l'attention des chercheurs et des techniciens, non seulement spécialistes des réacteurs, mais encore de tous ceux qui veulent avancer dans la connaissance de ces nouveaux matériaux et de ces nouvelles techniques.

**Sommaire :**

*Rappel des notions de la physique des réacteurs :* Définitions. Parties constituant les réacteurs nucléaires. — *Actions de rayonnements sur la matière :* Interactions des divers types de rayonnements avec la matière. Effets sur les solides. Métaux. Composés ioniques. Graphite. Composés moléculaires. — *Les matériaux fissiles et fertiles :* Uranium. Uranium 235. Plutonium 239. Thorium 232 et uranium 233. Notions concernant le traitement des combustibles usagés. — *Généralités sur les matériaux non fissiles. Réflecteur pour réacteurs à neutrons lents, modérateurs :* Béryllium. Glucine. Deutérium et eau lourde. Graphite. Modérateurs divers. — *Réfrigérants :* Sodium. Magnésium. Aluminium. Potassium. Eutectiques sodium-potassium ou « NaK ». Rubidium. Zinc. Etain. Gallium. Bismuth et eutectiques Pb-Bi et Pb-Bi-Sn. — *Absorbants de neutrons :* Lanthanides absorbants. Cadmium. Bore. Absorbants de la famille du platine. Hafnium. — *Matériaux de protection :* Plomb. Bétons. Matériaux de protection transparents. Matériaux à forte teneur en hydrogène. Composés du bore. — *Matériaux de construction :* Zirconium et alliages. Aluminium et alliages. Magnésium. Béryllium. Aciers inoxydables. Nickel et alliages. Titane. Tantale. Molybdène. Tungstène. Céramiques. Matériaux de revêtement superficiel.

**Calcul des plaques rectangulaires minces**, par Paul Lheureux, ingénieur-conseil. 2<sup>e</sup> édition. Paris, Gauthier-Villars, 1957. — Une brochure 16 x 24 cm, 36 pages, tableaux, abaques.

A l'origine, cette brochure avait été conçue exclusivement pour faciliter l'application de la méthode Pigeaud aux calculs de certains cas de plaques.

L'accueil qu'elle a reçu des calculateurs a incité l'auteur à donner, dans cette seconde édition, tous les éléments nécessaires au calcul des diverses plaques rectangulaires.

**Sommaire :**

1. Le calcul des plaques rectangulaires. — 2. Mode d'action des charges. — 3. Mode d'emploi des abaques : calcul des moments fléchissants, calcul des efforts tranchants, coefficient de majoration dynamique. — 4. Exemples d'application.

*Compléments :* 1. Calcul des moments en cas de surcharges uniformes. — 2. Calcul des moments engendrés par les roues du nouveau camion-type. — 3. Moments aux angles. — 4. Poinçonnement. — 5. Ferrailage. — 6. Plaques rectangulaires diverses.

## LES CONGRÈS

### Société française des Electriciens

Congrès d'Aix-les-Bains

24-27 septembre 1959

Les sujets à l'ordre du jour de cette manifestation sont : Hydroélectricité — Matériaux isolants — Matériaux magnétiques — Electrochimie — Electrometallurgie — Matériel électrique pour l'Electrochimie et l'Electrometallurgie.

Tous renseignements à obtenir auprès de la Société française des électriciens, 10, avenue Pierre Larousse, Malakoff (Seine).

### Exposition européenne de la machine-outil

Paris, 12-21 septembre 1959

Nous avons précédemment informé nos lecteurs que la 6<sup>e</sup> Exposition européenne de la machine-outil se tiendra à Paris, au Centre national des industries et des techniques, du 12 au 21 septembre prochain.

La surface totale des stands dépasse 36 600 m<sup>2</sup> ; la participation est la suivante : Allemagne, 330 exposants ; Autriche, 12 exposants ; Belgique, 25 exposants ; France, 315 exposants ; Grande-Bretagne, 64 exposants ; Italie, 90 exposants ; Pays-Bas, 10 exposants ; Suède, 20 exposants ; Suisse, 97 exposants. Total : 963 exposants.

Bien que le poids du matériel ait été limité à 40 tonnes, un nombre important de grosses machines-outils seront exposées, qu'elles travaillent par enlèvement de métal ou par déformation.

Les nouveaux modèles seront également nombreux et l'on peut dès maintenant annoncer qu'il s'agira, en l'occurrence, d'une véritable sélection des machines européennes les plus modernes, puisque, faute de place, chaque constructeur aura dû faire un choix parmi ses fabrications.

Cette importante exposition permettra aussi d'enregistrer les progrès réalisés depuis la précédente, c'est-à-dire depuis deux ans seulement, dans le domaine de l'automatisation et dans celui des techniques nouvelles d'usinage.

## SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Candidatures

Collas André, 1932, ingénieur civil, av. d'Ouchy 62, Lausanne. Diplômé EPUL 1956.

Wasserfallen Claude, 1931, architecte, Valentin 27, Lausanne. Diplômé E.P.F. 1956.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

### Emplois vacants :

#### Section du bâtiment et du génie civil

660. Dessinateur en béton armé. Bureau d'ingénieur. Bâle.

662. Dessinateur en génie civil ou géomètre. Bureau d'ingénieur. Zurich.

664. Dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Neuchâtel.

666. Ingénieur civil. Epuration d'eau ; en outre, technicien en génie civil, conducteur de travaux ; en outre, deux dessinateurs en génie civil. Bureau d'ingénieur. Zurich.

668. Architecte ou technicien en bâtiment. Conducteur de travaux. Immeuble avec grande salle, restaurant, buvette, cinéma, partie administrative, bureaux et appartements. Association d'architectes. Ville de Suisse romande.