

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 81 (1955)  
**Heft:** 9

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

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

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 29, où elles peuvent être consultées.

N.B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

### Sciences pures

BT 2066 539.4.011.25 : 666.97

*La rupture du béton en compression.*A. JOISEL.  
Rev. Matériaux Constr. Trav., publ. (1954) 462, mars, p. 55-67,  
32 fig.

Exposé d'une théorie de la rupture qui tient compte de l'hétérogénéité inséparable du corps pseudo-solide qu'est le béton, et basée sur les principes suivants :

1. La rupture par compression s'amorce par cisaillement suivant des surfaces formées par des lignes isostatiques de première espèce;
  2. une « rupture élémentaire » se prolonge sans augmentation de la pression jusqu'au bout des lignes isostatiques de première espèce correspondantes;
  3. la « rupture complète » a lieu quand la « surface spécifique de rupture » atteint une certaine valeur dépendant de la nature du béton et du mode de compression.
- Quelques applications pratiques de la théorie sont données.

### Mécanique appliquée

BT 2067 621.438

*Turbine volumétrique, système Planche.* R. PLANCHE.  
Génie civil, 131 (1954) 5, 1<sup>er</sup> mars, p. 92-93, 9 fig.

Turbine d'un type nouveau pour faibles et moyennes puissances, ce qui permet d'envisager son application à l'automobile. Son fonctionnement ne dépend plus de la vitesse de la vapeur ou du gaz, mais seulement de sa pression et de sa température.

L'organe principal est un rotor cylindrique portant une pale radiale robuste. Un second rotor de diamètre égal et tangent au premier est entraîné par celui-ci au moyen d'engrenages; il tourne en sens inverse du premier, à même vitesse, et comporte une cavité profilée de manière à être entièrement balayée par la pale du premier rotor à chaque rotation. L'admission et l'échappement se font par deux orifices latéraux.

L'article décrit cette turbine, son fonctionnement et indique les résultats des premiers essais.

BT 2068 621.515 : 661.93

*Les compresseurs Isothermes dans les installations de séparation d'air.* PH. RAVUSSIN.

Rev. Brown Boveri, 41 (1954) 6, juin, p. 187-196, 9 fig.

Les installations de séparation d'air ont pris depuis quelque temps une grande importance dans les industries métallurgique et chimique. L'auteur traite de l'utilisation, dans la technique moderne, de l'oxygène produit par ces installations dont est donnée une description : matériel construit par la S.A. Brown Boveri, compresseurs Isotherme, compresseurs d'oxygène et d'azote, turbines de détente.

### Electrotechnique

BT 2069 621.315.616.96

*Les élastomères dans l'isolation des câbles.* A. DEHEZ.  
Bull. sci. Ass. Ing. Electr. Montefiore, 67 (1954) 6, juin, p. 383-401.

Après avoir indiqué les caractéristiques qui donnent aux élastomères synthétiques leur inestimable valeur technique, l'auteur examine les procédés de mise en œuvre de ces produits dans l'industrie des câbles : exécution des mélanges, isolement des fils et câbles, vulcanisation. Il décrit ensuite les plus importants caoutchoucs synthétiques utilisés actuellement : le néoprène ou 2. chloro-1.3 butadiène, le GR-S ou copolymère butadiène-styrène, le caoutchouc butyle ou copolymère isobutylène-isoprène, le chlorosulfonate de polyéthylène, le lactoprene EV-dérivé acrylique, les caoutchoucs de silicones.

BT 2070 621.396.11.029.6

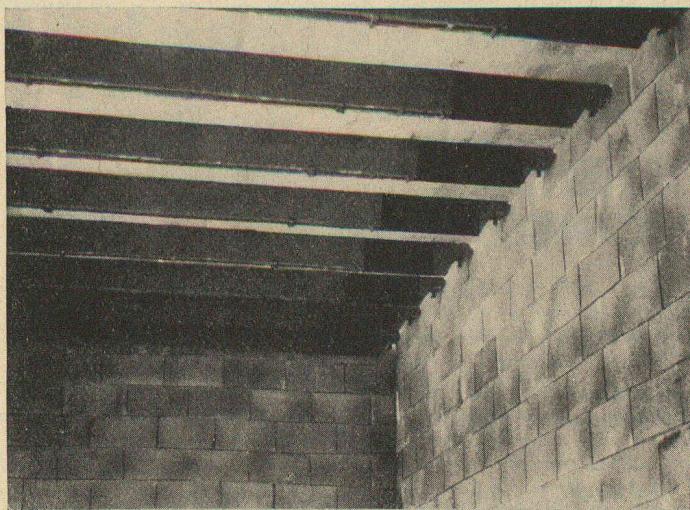
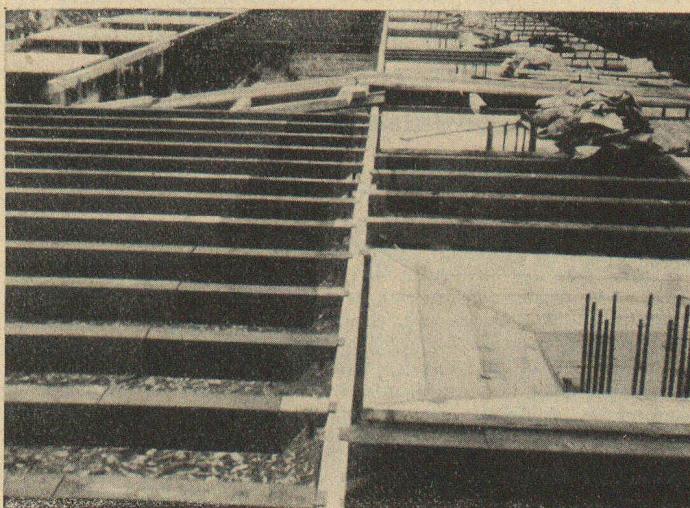
*Problèmes d'actualité dans l'étude de la transmission des ondes ultra-courtes.* J. VOGÉ.

Onde électrique, 34 (1954) 327, juin, p. 487-498, 12 fig.

1. Propagations d'ondes métriques par diffusion ionosphérique, qui permettront peut-être des liaisons télégraphiques ou téléphoniques absolument sûres, de 1000 à 2000 km.
2. Transmissions d'origine troposphérique, dans la gamme des 40-4000 Mc/s, à des distances allant jusqu'à 700 ou 1000 km : distributions statistiques du champ reçu, aux différentes fréquences, gains d'antennes, largeur de bande utilisable, avantages découlant de l'emploi de la diversité.

3. Liaisons en visibilité directe : mécanismes d'évanouissements, causes de fadings, conditions favorables à la stabilité du signal reçu et procédés destinés à l'améliorer.

Bibliographie.

**ACROW****500 000 POUTRELLES EN USAGE****ÉCHAFAUDAGES TUBULAIRES  
EN ACIER ET MÉTAL LÉGER****ÉCHAFAUDAGES EN UNITÉS  
« ULTRA RAPIDE »****POUTRELLES TÉLESCOPIQUES  
POUR COFFRAGES DE DALLES****COFFRAGES EN ACIER « ACROW »****ÉTAIS - ÉTRÉSILLONS - BÉTONNIÈRES****A. BANGERTER & CIE SA LYSS / 032 84123**

Dép. outillage pour la construction Fabrique de produits en ciment

### Génie

**BT 2071**

624.012.47

*Aspects pratiques de la précontrainte par câbles. Le problème des frottements.*

J. MONTAGNON.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publiés, 7 (1954) 78, juin, p. 503-520, 17 fig. Sér. : Béton précontraint, n° 19.

Dans les constructions mises en précontrainte par des câbles aux faisceaux d'armatures en acier dur tendus après durcissement du béton, des frottements s'opposent à la transmission des efforts entre les vérins de tension et la partie des câbles se trouvant dans la zone la plus sollicitée de la construction.

Après des expériences, ayant eu pour but de déterminer les lois et coefficients de transmission des efforts, une méthode graphique de prévision et contrôle a été mise au point, qui évite de longs calculs. Cette méthode permet, à l'aide des seules mesures de pression et d'allongement effectuées à chaque opération de mise en tension, de déterminer rapidement les pertes par frottements et la loi de répartition des efforts le long des armatures de précontrainte.

**BT 2072**

627.21 (44)

*Ports maritimes français, I.*

DIVERS AUTEURS.

Travaux, 38 (1954) 234, avril, p. 195-319, fig.

Monographie sur les travaux de reconstruction, de développement et d'équipement de différents ports maritimes français : Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer, Dieppe, Fécamp, Rouen, Le Havre.

### Chimie industrielle

**BT 2073**

669.296

*L'industrie moderne du zirconium.*

A. Roos.

Techn. moderne, 46 (1954) 6, juin, p. 217-220, 4 fig.

Description des procédés modernes de fabrication du zirconium, métal dont l'importance est devenue grande en raison de son emploi dans les piles et les réacteurs nucléaires. Deux procédés principaux sont mis en œuvre : le procédé Kroll permet d'obtenir un métal de pureté industrielle ou de bonne malléabilité ; le procédé de Boer donne un métal plus pur, possédant de hautes qualités de ductibilité. Dans la pratique, l'un et l'autre sont utilisés successivement : le métal obtenu par réduction par le magnésium (Kroll) est purifié par la dissociation de l'iode (de Boer).

**BT 2074**

669.779

*Le phosphore et ses dérivés. Production et utilisation.*

N. G. CHORINE.

Bull. Soc. royale belge Ing." Industriels (1954) 4, avril, p. 159-172, 11 fig.

L'auteur présente une vue d'ensemble de la production industrielle du phosphore et de ses dérivés, ainsi que de leurs principales utilisations. Il décrit les techniques actuelles développées dans les principaux pays producteurs et particulièrement aux Etats-Unis. Parmi les dérivés, l'auteur traite notamment de l'acide orthophosphorique, des orthophosphates, des pyrophosphates, polyphosphates, métaphosphates, des composés inorganiques de formule générale  $P_nX_pY_q$  et des dérivés organiques. Il examine leurs utilisations dans les divers domaines de la chimie et des autres industries, ainsi que la tendance de leurs développements ultérieurs.

### Construction, Architecture

**BT 2075**

725.21

*Magasins et boutiques.*

DIVERS AUTEURS.

Architecture française, 15 (1954) 145-146, p. 1-120, fig.

Numéro spécial présentant une riche documentation sur des réalisations de magasins de tous genres, en France et dans d'autres pays, ainsi que des études de caractère général : Le magasin dans la cité. — Le centre commercial, problème d'urbanisme. — Aspects économiques et sociaux du centre commercial. — Tendances actuelles du magasin de détail. — Libre service, préélection. — Conditions et réalisations du magasin. — Décor extérieur. — Expériences dans la modernisation des magasins. — Le décor et l'équipement intérieur. — Quelques enseignes. — Visage du magasin de demain. — Eclairage des boutiques et magasins.

**BT 2076**

725.826.3 (493)

*Le nouveau cirque royal.*

CH. VAN NUETEN.

Maison, 10 (1954) 3, mars, p. 82-87, 14 fig.

Description du nouveau cirque royal de Bruxelles édifié sur les fondations de l'ancien, vieux de 120 ans. Adaptation de la nouvelle construction aux exigences modernes d'un cirque, possibilité de transformer la salle en music-hall. Capacité 2500 places (300 de plus que l'ancien cirque), soit 600 fauteuils et 1900 sièges en bois. Particularités architecturales, installations diverses.

## SOUMISSION

Industriel de La Chaux-de-Fonds met en soumission la construction d'un bâtiment industriel, soit projet et offre pour entreprise générale.

Programme et renseignements par GREUTER S. A.  
Numa-Droz 174, La Chaux-de-Fonds.

Jeune homme de 19 ans, ayant passé son baccalauréat, cherche place de

### apprenti dessinateur en construction

dans bureau d'architecte.

Entrée tout de suite.

Offres sous chiffre M 10577 Y à Publicitas, Berne.

**"ASSA"**

ANNONCES SUISSES S.A.  
•ASSA• LAUSANNE

Nouvelle adresse :

2, place Bel-Air

Tél. 021/22 33 26

Fabrication spéciale de tôles perforées, embouties et martelées

H. HEER & C<sup>°</sup>  
OLTEN

### Nous cherchons

1 — pour notre bureau technique à Bâle

## UN INGÉNIEUR CIVIL

ayant une bonne pratique de bureau et de chantier, pour collaborer à l'établissement de projets et à l'exécution d'aménagements hydrauliques à haute chute.

2 — pour un chantier en Valais

## UN INGÉNIEUR CIVIL

ayant quelques années de pratique, destiné à être attaché à la Direction locale des travaux.

Pour les deux postes, la préférence sera donnée aux candidats de langue française, ayant une bonne connaissance de l'allemand.

Les intéressés sont invités à remettre leur offre de services, avec curriculum vitae, copies de certificats et photographie, en indiquant prétentions de salaire à la Société Suisse d'Electricité et de Traction (Suiselectra), St. Albanvorstadt 17, Bâle.

## IMPORTANTE SOCIÉTÉ BELGE

désire engager pour travaux à l'étranger des

## GÉOMÈTRES QUALIFIÉS

spécialisés en piquetage de lignes électriques haute-tension.

Si possible en terrain montagneux.

La connaissance de la langue anglaise est souhaitable.

Ecrire avec références à la

### Société de Traction et Electricité

31, rue de la Science, BRUXELLES (Belgique).

Entreprise génie civil spécialisée en travaux routiers cherche pour bureau et surveillance de chantiers

## INGÉNIEUR CIVIL ou TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL

Place stable. Faire offres avec prétentions sous chiffre P 3240 N à Publicitas, Neuchâtel.

## INGÉNIEUR diplômé

Longue pratique béton armé, sérieuses références, cherche études béton armé ou collaboration temporaire ou permanente avec Bureaux d'études.

Ecrire sous chiffre PQ 8640 L à Publicitas, Lausanne.

## Ingénieur civil diplômé E.P.F.

ayant 5 ans de pratique en génie civil, en particulier béton armé, cherche place intéressante dans bureau d'études. Date d'entrée à convenir. Faire offres sous chiffre AS 367 L aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », Lausanne.

# Vevey

Nous cherchons pour entrée immédiate ou date à convenir quelques

## ingénieurs techniciens dessinateurs

pour notre département

### CHARPENTE MÉTALLIQUE ET GROSSE CHAUDRONNERIE

Places stables et bien rétribuées pour candidats sérieux possédant les connaissances nécessaires en charpente métallique ou en grosse chaudronnerie. Les offres des candidats n'ayant que des connaissances de mécanique ne pourront être en aucun cas prises en considération.

Faire offres avec curriculum vitae, copies de certificats et photographie aux

*Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.  
VEVEY*

Bureau d'ingénieur Suisse romande cherche

## ingénieur civil diplômé

1 à 2 ans de pratique, béton armé. Aimant le travail indépendant. Place d'avenir : béton armé, épuration des eaux. Offre manuscrite avec curriculum vitae, copie de certificats et salaire désiré sous chiffre AS. 80 999 L., aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », Lausanne.

Par suite du développement de nouveaux départements, nous cherchons pour notre service de vente et d'assistance technique à la clientèle

## JEUNE INGÉNIEUR

Places stables et intéressantes pour personnes capables, connaissant allemand et français, ayant aptitudes et désirant se faire avenir dans la vente en Suisse et à l'étranger.

Faire offres détaillées à la Direction de

## OUTILLAGE ESKENAZI S. A.

CAROUGE-GENÈVE

# L'Exposition permanente de la Construction

LAUSANNE, Place de la Gare 12 — Tél. 23 79 29

vous renseigne sur les nouveautés dans la construction

ENTRÉE LIBRE

150 EXPOSANTS

LAUSANNE

## La BANQUE CANTONALE VAUDOISE

à Lausanne

26 AGENCES ET 2 SOUS-AGENCES DANS LE CANTON — AGENCE A LAUSANNE : PLACE BEL-AIR

met ses services à la disposition de MM. les entrepreneurs, artisans et commerçants

PRÉTS DE CAPITAUX, CRÉDITS DE CONSTRUCTION

Suisse  
Berner

# reymono

Ateliers de photogravure

19, Avenue Vinet LAUSANNE Tél. 249040

..... à votre service pour l'exécution parfaite et rapide de vos

# clichés

## SOCIÉTÉ DES CHAUX ET CIMENTS DE LA SUISSE ROMANDE

S. C. C.

Siège social : 12, place St-François

**LAUSANNE**

Téléphone : 22 21 21

### USINE DE ROCHE (Vaud)

Ciment spécial à haute résistance  
Ciment Portland  
Rochite  
Chaux hydraulique

### USINE D'ÉCLÉPENS (Vaud)

Ciment Portland

### USINE DE VOUVRY (Valais)

Ciment Portland

### USINE DE BAULMES (Vaud)

Ciment Portland  
Chaux hydraulique

Ces quatre usines sont installées pour produire annuellement 300 000 tonnes de produits hydrauliques de toute première qualité