

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 70 (1944)
Heft: 21

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: 29.03.2025

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

a présidé, de 1915 à 1919, le syndicat créé par la Société suisse de surveillance pour l'introduction en Suisse du cuivre nécessaire aux centrales suisses d'électricité ; il était membre d'honneur de la Société suisse des électriciens dès 1919, et administrateur de l'E. O. S.

Administrateur-né, M. Dubochet siégeait dans de nombreux conseils d'administration de sociétés montreuusiennes, vaudoises ou romandes. Il présidait depuis 1923 la puissante Association des industries vaudoises, où il porta son grand effort sur la création de la caisse paritaire de chômage. Il a présidé, de 1918 à fin 1927, la Société industrielle et commerciale de Montreux, siégeait dans le comité directeur de la Chambre de commerce vaudoise depuis 1921. Il était depuis 1938 vice-président de la Caisse nationale d'assurance contre les accidents, à Lucerne.

Les affaires n'empêchaient pas ce bon Montreuisien de porter un intérêt éclairé et affectueux aux affaires de sa petite commune ; Em. Dubochet a été à deux reprises, dès 1901, membre du Conseil communal des Planches, qu'il a présidé de 1917 à 1919 ; il a été un des protagonistes les plus zélés de la fusion des trois communes montreuusiennes. Il a siégé au Grand Conseil de 1921 à 1929, au Synode de l'Eglise nationale vaudoise à deux reprises et l'a présidé de 1926 à 1929. D'une bonté qui n'était pas dupe, généreux, M. Dubochet a mis au service d'autrui et des déshérités ses capacités d'administrateur ; il s'est occupé de nombreuses institutions d'utilité publique.

On ne peut, dans un article, rappeler toutes les activités de cet excellent citoyen ni dire toutes les initiatives qu'il a prises et défendues avec un courage tranquille et souriant, toutes les démarches qu'il a faites pour ses entreprises, pour des particuliers, pour des malheureux. On ne s'adressait jamais en vain à Emmanuel Dubochet, qui était la servabilité et l'amabilité en personne. Il ne comptait que des amis, que sa mort, après une vie chargée de travaux et d'ans, plonge dans un vif chagrin.

BIBLIOGRAPHIE

Etude expérimentale et théorique de la répartition des tensions dans les poutres encastrées. par M. Robert, ingénieur, docteur ès sciences techniques. Publication n° 1 du Laboratoire de photo-élasticité de l'Ecole polytechnique fédérale. Directeur : M. le professeur Dr H. Favre.

Le calcul classique des poutres encastrées renforcées dans les zones des appuis par des goussets montre que le moment positif au milieu de la travée est fortement réduit au profit des moments d'encastrement ; cette réduction peut atteindre 30 % du moment positif calculé en supposant le moment d'inertie constant, même avec des goussets de dimensions courantes. Si l'augmentation du moment d'inertie est réalisée de façon que l'axe théorique de la poutre, lieu des centres de gravité des sections, reste rectiligne, la poutre se comporte comme une poutre droite, sans poussée horizontale. Par contre, si par suite de la variation du moment d'inertie, alors même que la fibre supérieure de la poutre reste droite, l'axe théorique est polygonal ou courbe, et que par surcroît la fixité des appuis soit assurée, la poutre exerce une poussée horizontale appréciable, à la manière d'un arc.

C'est à l'étude systématique de ce problème que le Laboratoire de photo-élasticité, dirigé par M. le professeur Dr H. Favre, consacre sa première publication sous la plume de M. le Dr M. Robert, ingénieur E. P. F. L'auteur applique la méthode photo-élasticimétrique purement optique, mise au point par M. le professeur Favre en 1927 déjà, pour analyser la répartition des contraintes dans les sections les plus caractéristiques d'une série de poutres encastrées de formes différentes.

Les résultats de cette détermination expérimentale, confrontés avec ceux obtenus pour un calcul théorique, sont riches d'enseignement. Ils confirment les théories classiques du calcul des poutres ; en dehors des zones perturbées, par le voisinage des charges et les singularités provenant des formes du contour (origine des goussets), la loi des répartitions des contraintes normales suit la règle de Navier avec une approximation remarquable. La longueur des zones perturbées est approximativement égale à la hauteur de la section de la poutre. La réduction du moment positif en travée est conforme à ce que laisse prévoir le calcul classique. Cet effet est non négligeable : ainsi pour une poutre supportant deux charges concentrées, placées aux deux tiers de la portée, deux goussets rectilignes s'étendant chacun sur 29 % de la portée libre et créant une hauteur des poutres à l'appui égale à 1,73 de la hauteur au milieu, ramènent le moment fléchissant positif aux 51 % de celui d'une poutre de section constante.

La poussée horizontale n'est pas négligeable, à condition que les dispositions des appuis soient suffisamment fixes et capables de s'y opposer ; dans le cas cité ci-dessus, cette poussée atteint 87 % d'une des charges concentrées. Pour calculer cette poussée, les formules exactes sont complexes ; l'auteur leur substitue des abaques qui permettent un calcul rapide de l'ordonnée maximum de la ligne d'influence de la poussée, et une formule approchée suffisante dans les applications pour trouver la forme de cette ligne d'influence.

L'auscultation des modèles met en lumière l'effet de cette poussée, qui lorsqu'elle peut s'exercer, se traduit par un soulagement appréciable des zones tendues de la poutre ; il paraît utile d'ajouter que cette poussée qui a le sens d'une compression lorsque les charges agissent dans la direction de la concavité de la forme théorique de la poutre, devient une traction dans le cas contraire.

L'auteur, tout en reconnaissant le caractère essentiellement théorique de son étude — puisque l'encastrement parfait n'est pratiquement jamais réalisé — relève justement qu'elle vise le cas limite opposé à celui de l'appui simple et qu'à ce titre elle n'est pas inutile. Nous ajouterons que la partie expérimentale lui donne une base sûre appréciée par beaucoup.

F. P.

Die Bewegung der von Karten gesteuerten Webstuhlteile, par Hans H. Brehm. Une brochure, 24 × 17 cm 135 pages, 59 figures. Editeurs : Leemann & Co, Zurich.

La brochure susmentionnée, soit en français : « Le mouvement des pièces de métiers à tisser commandés au moyen de cartes perforées » est la thèse que M. Brehm a présentée à l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich, pour l'obtention du grade de docteur ès sciences techniques.

Les métiers à tisser, ainsi que le signale M. Brehm dans son introduction, sont des machines déjà très anciennes, créées bien avant la création de la cinématique et de la dynamique des machines modernes, ce qui fait que les dits métiers traînent encore avec eux certains vices congénitaux : en conséquence un grand travail d'adaptation reste encore à faire.

M. Brehm passe alors en revue les différents types de sélecteurs, par exemple ceux commandés par cartes perforées, genre Jacquard, pour métiers à tisser. Il en décrit les mouvements et en donne quelques diagrammes cinématiques après quoi, au moyen des équations classiques de la dynamique, il en établit les conditions de marche aux fins de définir la vitesse de marche maximum possible de chaque machine ou mécanisme.

L'auteur, à titre de comparaison, cite le mouvement des soupapes d'un moteur à marche rapide. La comparaison est heureuse mais, parallèlement, cette comparaison fixe la valeur de la thèse précitée : elle est au niveau du problème de la détermination du jeu des forces dans les organes mobiles d'un moteur à pistons à marche rapide.

Le spécialiste de métiers à tisser sera sans doute heureux de lire l'étude systématique que l'auteur présente sur les dits mécanismes et l'amateur de problèmes de mécanique générale trouvera du profit à voir comment certains problèmes spéciaux sont aujourd'hui traités. Néanmoins, c'est

presque exclusivement à l'homme du métier que le dit ouvrage s'adresse.

Nous félicitons M. Brehm pour l'étude approfondie qu'il vient de présenter et en recommandons la lecture à l'homme du métier.

A. D.

CARNET DES CONCOURS

Société des arts de Genève.

Concours A. de la Rive.

Conformément aux volontés de feu le professeur A. de la Rive, la Société des arts a ouvert le concours fondé par lui et destiné à récompenser le ou les auteurs de l'invention ou de la découverte qui sera jugée la plus utile à la prospérité de l'industrie, des beaux-arts ou de l'agriculture à Genève.

Le concours actuellement ouvert se terminera le 30 décembre 1945. Toutes les inventions de même que tous les perfectionnements importants constituant de véritables découvertes peuvent concourir à condition d'avoir une réelle portée économique et d'avoir été mis en pratique, exploités ou utilisés à Genève depuis le 1^{er} janvier 1941.

Le prix consiste en une somme de 800 fr.

Les Suisses et les étrangers peuvent participer au concours quel que soit leur domicile.

Le programme est à disposition auprès du gérant de l'Athénée à Genève.

Prix Colladon 1945.

En 1945 la Classe de l'Industrie et de Commerce de la Société des Arts décernera, s'il y a lieu, le prix fondé par feu le professeur Colladon en faveur d'un travail concernant un sujet intéressant l'industrie et le commerce genevois.

Le jury nommé par la Classe dispose pour ce prix d'une somme pouvant aller jusqu'à 800 fr.

Toute latitude est laissée aux concurrents pour le choix d'un sujet, en s'en tenant aux dispositions du testateur qui fixait ainsi les conditions du concours :

Je donne à la Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts la somme de trois mille francs, à la condition qu'elle institue sur les revenus un prix à adjuger tous les quatre ans à l'auteur d'un travail sur un sujet qui intéressera l'industrie genevoise ; je comprends dans cette catégorie la biographie d'un industriel genevois distingué.

Suisses et étrangers peuvent prendre part au concours.

Le jury, considérant les circonstances actuelles, tiendra compte des mémoires permettant de créer des occasions de travail dans nos industries.

Dépôt des travaux pour le 30 décembre 1944.

Le programme est à disposition auprès du gérant de l'Athénée, à Genève.



ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 354 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section mécanique.

685. *Ingénieur mécanicien* ou *technicien mécanicien*. Nord-est de la Suisse.
687. *Jeune technicien mécanicien* ou *dessinateur mécanicien*. Petite fabrique de machines de Suisse orientale.
689. *Jeune dessinateur mécanicien*. Machines-outils, petits moteurs à explosion. Suisse orientale.
695. *Technicien électricien*, éventuellement *dessinateur électricien*. Appareils électriques. Suisse centrale.
697. *Technicien*. Petite fabrique de machines de Suisse orientale.
699. *Technicien mécanicien* ou *technicien électricien*. Age : jusqu'à environ 30 ans. Engagement civil. Bureau militaire.
701. *Jeune dessinateur mécanicien*. Appareils de levage. Fabrique de machines de Suisse centrale.
703. *Technicien mécanicien*. Bureau d'ingénieur de Zurich.
705. *Technicien mécanicien*, possédant une longue pratique de

construction et de fabrication et des connaissances approfondies dans les méthodes modernes de travail, cherché en qualité de remplaçant du chef d'atelier. Grande fabrique de machines de Suisse romande.

707. *Technicien électricien* ou *technicien diplômé en radio-technique* Fabrique d'appareils électriques de Suisse orientale.

709. *Dessinateur électricien* ou *technicien mécanicien*. Suisse orientale.

711. *Jeune dessinateur mécanicien*. Suisse orientale.

713. *Technicien mécanicien* ou *dessinateur mécanicien*. Machines-outils. Suisse centrale.

715. *Ingénieur mécanicien diplômé* ou *technicien mécanicien*, constructeur qualifié, faisant preuve d'initiative, avec plusieurs années de pratique de construction, à même d'assumer la direction d'un bureau de construction de 6 à 8 employés. Fabrique de machines de moyenne grandeur de Suisse centrale.

717. *Jeune technicien mécanicien* ou *dessinateur mécanicien*. Appareillages pour industrie chimique. Nord-est de la Suisse.

Sont pourvus les numéros, de 1944 : 183, 281, 299, 407, 499, 537, 619, 621, 643, 673, 675.

Section du bâtiment et du génie civil.

1440. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Zurich.

1442. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment*. Environs de Zurich.

1444. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Entreprise de Suisse orientale.

1446. *Technicien en bâtiment*. Conducteur de travaux. Zurich.

1448. *Jeune dessinateur en bâtiment*. Zurich.

1450. *Jeune technicien en bâtiment*. Entreprise travaillant le bois. Age : pas au-dessus de 30 ans. Suisse orientale.

1452. *Ingénieur rural, géomètre* ou *technicien en génie civil*. Travaux d'améliorations foncières, mensurations, drainages, corrections de rivières, remaniements parcellaires et travaux du génie civil en général. Suisse centrale.

1458. *Dessinateur en bâtiment*. Zurich.

1460. *Dessinateur en génie civil*. Zurich.

1462. *Jeune ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Routes. Administration de Suisse centrale.

1468. *Ingénieur civil*, 10 ans de pratique de bureau et de chantier, demandé en qualité de directeur de travaux. Construction de bâtiments industriels en pays d'outre-mer. Langues : allemande, française, anglaise et, si possible, quelques connaissances d'espagnol. Entrée le plus tôt possible. Société suisse d'entreprise pour l'Amérique du Sud.

1470. *Technicien en bâtiment*. Zurich.

1472. *Conducteur de travaux*. Allemand et français. Construction d'un grand bâtiment industriel. Suisse centrale.

1474. a. *Architecte*. Projets d'aménagements intérieurs. Suisse orientale.

De même : b. *Technicien en bâtiment*.

1476. *Technicien en bâtiment*. Bureau officiel. Suisse orientale.

1478. *Jeune technicien en génie civil*. Bureau technique du sud-est de la Suisse.

1480. *Jeune technicien en génie civil* ou *dessinateur en génie civil*. Améliorations foncières. Suisse centrale.

1482. *Technicien en génie civil*. Officier de l'armée suisse. Bureau militaire. Engagement civil.

1484. *Architecte*, éventuellement *technicien en bâtiment*. Zurich.

1486. *Jeune ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Projet de route. Béton armé. Suisse centrale.

1488. *Architecte, technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Canton des Grisons.

1490. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Grand bureau de Suisse orientale.

1492. *Jeune dessinateur en béton armé* ou *technicien en béton armé*. Zurich.

1494. *Jeune technicien en bâtiment*. Zurich.

1496. *Jeune technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur en bâtiment*. Suisse centrale.

1500. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Entreprise de Suisse centrale.

1502. *Ingénieur civil* ou candidat *ingénieur rural*, éventuellement *géomètre, technicien en génie civil, technicien géomètre*, ou candidat *géomètre*, pour levés de plans et élaboration de divers projets. Bureau d'ingénieur et de géomètre de Suisse centrale.

1504. *Jeune ingénieur civil*. Projets et direction de travaux. Travaux hydrauliques et génie civil. Zurich.

1506. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment*. Suisse centrale.

1512. *Jeune technicien en bâtiment*. Midi de la Suisse.

Sont pourvus les numéros, de 1944 : 52, 54, 96, 166, 256, 456, 622, 660, 668, 782, 842, 894, 902, 906, 946, 1018, 1030, 1062, 1190, 1242, 1304, 1346, 1354, 1368, 1370, 1402, 1406, 1412.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.