

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 86 (1960)  
**Heft:** 14

## Werbung

### 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>**

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

- BT 3091** 539.215  
*Recherche d'une définition précise de la dimension caractéristique d'un ensemble de morceaux ou grains hétérogènes. Etat actuel de la question.* A. MASSON.  
Rev. Matériaux Constr. et Trav." publ. (1959) 524, mai, p. 123-131, 7 fig.

Compte rendu des travaux destinés à préciser et établir :  
— la dimension d'une particule isolée ;  
— l'état dimensionnel d'un ensemble de particules et l'analyse granulométrique ;  
— la représentation graphique de l'analyse granulométrique ;  
— les lois de distribution déduites de certaines courbes figuratives des analyses granulométriques.

Ces déterminations constituent des préliminaires indispensables à l'établissement de paramètres caractéristiques de l'état granulométrique d'un ensemble de morceaux ou grains hétérogènes. Ces paramètres sont nécessaires à la résolution du problème fondamental du broyage : la détermination de l'énergie minimum qu'il faut dépenser pour l'obtention d'un état granulométrique bien précisé.

## Mécanique appliquée

- BT 3092** 621.18  
*La chaudière à vapeur Sulzer.* H. VOGLER.  
Rev. techn. Sulzer, 41 (1959) 2, p. 57-73, 24 fig.

Après un rappel de l'évolution suivie depuis 118 ans par la construction des chaudières Sulzer, l'auteur énumère les divers types construits actuellement et en décrit les caractères essentiels et le champ d'application :

— *Chaudières pour chauffage seul* : chaudière classique à tubes-foyers, chaudière à tubes-foyers et à tubes de fumée, petite chaudière à rayonnement, chaudières diverses à tubes d'eau.

— *Chaudières pour centrales motrices et installations à contre-pression* : chaudière sectionnée, chaudière à deux tambours et à double faisceau, chaudière à rayonnement du type N, chaudière à rayonnement du type H, générateur de vapeur monotubulaire.

Quelques autres produits Sulzer destinés aux installations à vapeur sont également décrits, et quelques perspectives d'avenir sont esquissées.

## Electrotechnique

- BT 3093** 621.375.3  
*Les amplificateurs magnétiques.* P. RINGLET.  
Bull. sci. Ass. Ing." Electr." Montefiore, 72 (1959) 8, août, p. 488-520, 37 fig.

Définitions. Matériaux magnétiques. Théorie élémentaire de la réactance saturable. Caractéristiques de base. Fonctionnement sur charge résistive. Influence de la charge. Les enroulements de réaction et leur usage. Schémas de câblage. Autosaturation. Gain et constante de temps. Modes de réalisation. Mode de conception des circuits. Exemples d'application.

- BT 3094** 621.396.96  
*L'émission radioélectrique des satellites artificiels. Applications à la connaissance de l'ionosphère.* E. VASSY.  
Onde électrique, 39 (1959) 388-389, juill.-août, p. 647-653, 8 fig.

Description sommaire de la partie radioélectrique des satellites artificiels soviétiques et américains.

Exposé des études relatives à la haute atmosphère d'après la seule réception des signaux radioélectriques émis, sans avoir connaissance du code : densité de l'air, densité électronique d'après la mesure de l'effet Faraday ou de la réfraction.

Etude critique de ces méthodes.

## Génie

- BT 3095** 624.191 (494)  
*Le tunnel de Donnerbühl, à Berne.* DIVERS AUTEURS.  
Bull. techn. Suisse rom. 85 (1959) 26, 19 déc., p. 393-403 ; 86 (1960) 1, 2 janv., p. 1-17, fig.

Cinq articles ayant trait aux études et aux travaux de construction de ce tunnel de chemin de fer pour double voie, long de 400 m :

- Construction d'un tunnel ferroviaire par la méthode du bouclier (problèmes généraux).
- Etude expérimentale de la poussée des terres sur le tunnel.
- Etude sur modèle par photoélasticité de la résistance d'une section type du tunnel.
- Calcul statique et fabrication des voussoirs.
- La construction du tunnel par la méthode du bouclier (problèmes d'exécution).

# ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

EPUL

## Bourse d'études

des

## Ateliers de Construction Oerlikon

Les Ateliers de Construction Oerlikon (ACO) mettent à la disposition de l'EPUL chaque année un montant de **Fr. 5000.** — pour financer une ou plusieurs bourses d'études en faveur de jeunes ingénieurs de l'EPUL, pour leur perfectionnement dans les domaines de l'électronique et de la mécanique appliquée. Ces bourses d'études peuvent en particulier servir à financer la fréquentation de cours de perfectionnement, des séjours dans d'autres universités, des voyages d'études, des stages dans des entreprises industrielles. Ces cours, séjours et stages peuvent aussi bien avoir lieu en Suisse qu'à l'étranger.

Peuvent s'inscrire, les candidats ingénieurs suisses ou étrangers qui ont subi avec succès le deuxième examen propédeutique ou les ingénieurs diplômés de l'EPUL depuis moins de trois ans.

Tous renseignements seront donnés aux intéressés par le directeur de l'EPUL. Les inscriptions pour la subvention de 1960 seront reçues jusqu'au 31 octobre 1960.

# Terrain à bâtir

Dans localité importante du Jura bernois, à proximité d'une gare et de la route nationale, on offre à vendre environ 10 000 m<sup>2</sup> de terrain à bâtir. Convierait éventuellement pour une industrie. Conditions très avantageuses, tout sur place.

Adresser les offres à **Case 89, Porrentruy.**

## Apprenti dessinateur en bâtiment

de troisième année cherche, en accord avec son patron, autre architecte pour l'achèvement de son apprentissage. Ecrire sous chiffre **AS 80 256 L**, aux **Annonces Suisses S.A.**, « ASSA », Lausanne.

**PAPETERIE de S<sup>t</sup> LAURENT**  
*Charles Krieg*  
LAUSANNE

TÉL. 23 55 77

BT 3096

625.855.5

*Les stabilisations au ciment, à la chaux et aux cendres volantes dans les constructions routières.*

W. GRIMM.

Construction, 14 (1959) 11, nov., p. 321-331, 8 fig.

Après avoir défini le but de l'opération, l'auteur passe en revue les différentes méthodes de laboratoire utilisées pour l'établissement des mélanges stabilisés :

— Méthode américaine : essai gel-dégel, essai d'humidification-dessiccation, critères pour le choix du dosage en ciment.

— Méthode anglaise : essai de résistance à la compression simple, critères.

— Méthodes d'essais pour les sols-chaux.

— Méthode d'essai pour les stabilisations à la cendre volante et à la chaux.

— Méthode proposée pour l'étude des sols stabilisés au ciment : effet de la température.

Bibliographie.

### Chimie industrielle

BT 3097

662.99 : 676.2.052

*Récupération de chaleur dans des fabriques de papier.*

W. STEINER.

Rev. techn. Sulzer, 41 (1959) 1, p. 55-62, 14 fig.

La nécessité de mettre à profit les chaleurs de déchet industrielles s'impose de plus en plus, à mesure que celle d'économiser les combustibles de tous genres se fait plus impérieuse. Les installations de récupération de chaleur, telles que Sulzer Frères les construisent depuis longtemps, trouvent une application particulièrement intéressante à l'opération du séchage dans les machines à papier : les buées chaudes, qui s'y dégagent par grandes quantités, peuvent être captées et réintroduites dans le bilan énergétique, ce qui permet de réaliser de considérables économies de combustible. L'auteur décrit ce procédé et ses avantages économiques, en tenant compte des considérations pratiques les plus intéressantes.

BT 3098

669.018.45

*Neuere Entwicklung bei den hochwarmfesten Werkstoffen.*

A. VON DEN STEINEN.

Schweizer Archiv, 25 (1959) 11, nov., p. 399-408, 13 fig.

Tableau de l'évolution enregistrée au cours des quatre à cinq dernières années dans le domaine des aciers et alliages à haute résistance à chaud. La propriété considérée comme déterminante est la résistance en fonction du temps. Quelques matériaux, parmi le grand nombre existants, ont été choisis comme exemples parce qu'ils montrent bien la tendance du développement et les résultats atteints. La température-limite supérieure d'utilisation de ces alliages est indiquée et l'on cite des matériaux qui se prêteront à des emplois à encore plus haute température.

### Construction, Architecture

BT 3099

628.972

*Luminance préférée dans les bureaux.*

J. J. BALDER.

Bull. Soc. franç. Electr., Sér. 7, 9 (1959) 98, fév.,

p. 99-107, 11 fig.

A la suite d'essais, on a déterminé quels devraient être, de préférence, les luminances du plan de travail, des parois et du plafond d'un local dans lequel on effectue des travaux de bureau, afin que l'éclairage utile soit aussi confortable que possible pour les usagers. On est parti d'un système d'éclairage ne présentant pas de défauts, dont la lumière projetée sur le plan de travail est de bonne qualité, provient de la direction correcte et ne provoque, dans le champ de vision, nulle luminance gênante due à des réflexions ou à des sources lumineuses. Les résultats des observations (21 024 avis au total) donnèrent lieu à une analyse statistique qui nécessita l'emploi, pour les calculs, de machines à cartes perforées. Ces essais ont conduit à des conclusions pratiques intéressantes.

### Divers

BT 3100

681.625.4 - 555.57

*Photoelektrische Koinzidenzmethode zur phasensynchronisierten Regelung an Tiefdruckmaschinen.*

H. SCHWARTZ.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 50 (1959) 24, 21 nov.,

p. 1171-1176, 16 fig.

Pour qu'une héliogravure polychrome soit impeccable, il faut que les couleurs concordent très exactement. Lors de l'emploi de presses rapides, l'observation du processus d'impression et la manipulation des organes de correction ne peuvent plus être assumées uniquement par les machinistes. La nécessité d'accroître la vitesse de production et la qualité a conduit à une automatisation toujours plus poussée et à l'emploi de régulateurs photo-électroniques. Ces régulateurs ne sont pas réservés aux presses modernes, mais permettent également d'accroître considérablement la production et la qualité avec des presses d'anciens modèles.

# TECHNICIEN

ou

# DESSINATEUR-ARCHITECTE

pour tous travaux de bureau et chantiers, serait engagé tout de suite ou date à convenir, par

**André Nobs, arch. UTS, Vevey. Tél. (021) 5 31 10.**

Nous offrons place stable et bien rétribuée à

# TECHNICIEN

en

# CHAUFFAGE CENTRAL

Offres avec prétentions à **Francis Masson S.A., avenue Tivoli 42 bis, Lausanne. Tél. J021) 22 66 73.**

Importante société belge recherche pour travaux en Inde :

# INGÉNIEUR

directeur de travaux

# INGÉNIEUR

de chantier

- bien au courant de la technique des lignes caténaïres ;
- connaissance de l'anglais indispensable ;
- âge minimum pour l'ingénieur directeur de travaux : 35 ans ;
- contrat d'une durée d'environ 15 mois, départ courant juillet 1960 ;
- conditions pécuniaires favorables.

Faire offres d'urgence, avec curriculum vitae et photo, à la **SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DES INGÉNIEURS ET DES INDUSTRIELS, 3, rue Ravenstein, Bruxelles 1, Belgique.**

Centre professionnel d'une  
importante entreprise de mécanique  
de Suisse romande

cherche

# DIRECTEUR

**Chef de la formation professionnelle et de l'enseignement technique**



**Formation exigée :**

- diplôme de technicien ou titres équivalents ;
- si possible activité pratique de quelques années dans une industrie ou dans l'enseignement ;
- langue maternelle française.

Le candidat doit être apte à présenter les théories relatives à l'enseignement technique.

**Principales qualités requises :**

- sens de l'autorité et de l'éducation.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats et photo en indiquant le numéro de référence du poste BTSR 98 à :

SÉLECTION DES CADRES COMMERCIAUX  
TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

**Dr J.-A. Lavanchy**

**1, Place de la Riponne, LAUSANNE**

Si l'offre est prise en considération, le nom de l'entreprise sera  
indiqué au candidat avant toute communication à l'employeur.  
Les candidats retenus seront rapidement convoqués.

## ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE

Les postes suivants sont à pourvoir dès que possible à l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux :

### UN INGÉNIEUR CIVIL

avec d'excellentes connaissances en technique des canalisations et en épuration des eaux, éventuellement aussi en aménagement des eaux, comme collaborateur du chef de la section technique.

### UN INGÉNIEUR MÉCANICIEN

avec expérience dans le domaine des essais et connaissances spéciales en matière de chauffage et de séchage, et si possible des connaissances étendues des machines en général.

Les candidatures avec photographie, copies de certificats et prétentions de salaire doivent être adressées jusqu'au 12 juillet 1960 au **Secrétaire du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich 6.**

## GIPS-UNION S.A.

Nous cherchons pour notre bureau technique de Zurich, pour projets et surveillance de l'exécution d'installations industrielles et pour étude de problème d'exploitation technique

### INGÉNIEUR CIVIL DIPLÔMÉ

ayant quelques années d'expérience des travaux de bureau et de chantier. Bonne connaissance de la statique, sens de l'organisation, de la mécanique et des relations sociales. N'entre en considération que candidat suisse de langue maternelle française, ayant des connaissances de l'allemand.

Nous offrons position d'avenir intéressante, éventuellement plus tard direction d'une importante fabrique de matériaux de construction en Suisse romande.

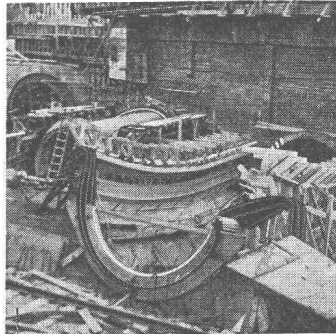
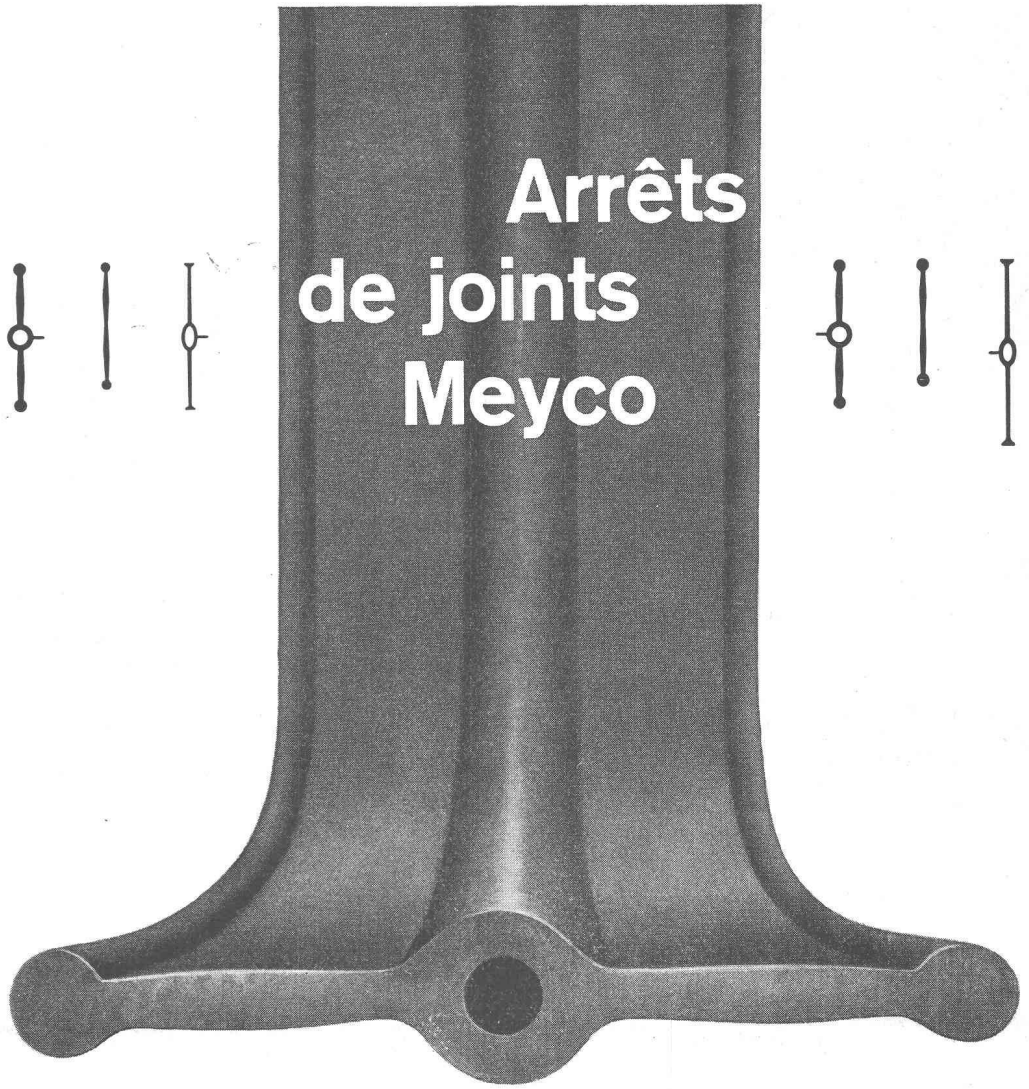
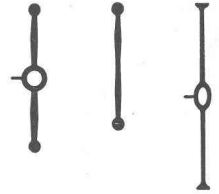
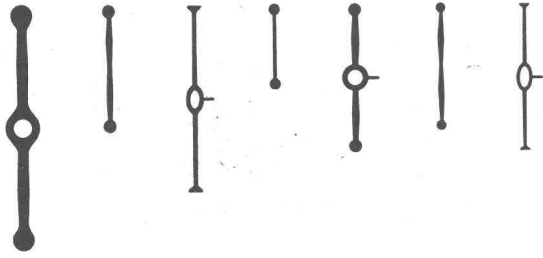
Faire offre manuscrite, avec curriculum vitae, copie de certificats, références, photo, à la Direction de la

**GIPS-UNION S.A., ZURICH 1, Case postale.**

J. A.  
LAUSANNE

Bibliothek des EIG.  
Polytechnikums  
ZÜRICH

# Arrêts de joints Meyco



en caoutchouc synthétique  
ou PVC mou. Etanchéité parfaite des joints  
de dilatation des ouvrages en béton

Des arrêts de joints Meyco  
au chantier Usine électrique  
de Schongau a. Lech



Lausanne Gd-Chêne 2 Tél. 021/23 13 44  
Zurich Berne Coire Lucerne

**MEYNADIER + CIESA**