

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 90 (1964)  
**Heft:** 11

## **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:** 27.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

BT 3834

545.844  
*Les applications industrielles de la chromatographie en phase gazeuse.*  
C. SCHOEDLER.  
Génie chimique, 89 (1963) 5, mai, p. 146-161, 23 fig.

L'auteur rappelle le principe de cette méthode d'analyse qui est peut-être l'une des plus fécondes et des plus générales qui aient vu le jour au cours de la dernière décennie. Il décrit un appareillage de chromatographie classique. Il expose les problèmes spécifiques qui se présentent lors de l'application de cette méthode à l'industrie et qui soulèvent notamment des difficultés d'ordre technologique et d'ordre humain. Il donne quelques exemples d'applications : gaz de haut fourneau, analyses d'hydrocarbures, analyse de plusieurs lignes d'échantillons. Il conclut en évoquant quelques perspectives d'avenir.

## Matériaux, Energie

BT 3835

620.193.27  
*Etude de la corrosion marine pour la protection des ouvrages de l'usine marémotrice de la Rance. Revêtements et métaux nobles.*  
S. LICHÉRON et J. SANHÈS.  
Houille blanche, 18 (1963) 4, juillet, p. 395-402, 9 fig.

Etude des trois problèmes particuliers suivants entreprise par l'Electricité de France dans le cadre des travaux d'aménagement de l'usine marémotrice de la Rance :

- importance de l'épaisseur des films de peinture ;
- pouvoir antalisser des zincs ;
- corrosion d'un arbre de groupe d'essais.

## Mécanique appliquée

BT 3836

621.564.2  
*La production et les applications des fluides cryogéniques.*  
F. LEFÈVRE.  
Mém." Soc. Ing." civils France, 116 (1963) 12, déc.,  
p. 23-35, 18 fig.

Historique de la liquéfaction des gaz dits « permanents ». Principales caractéristiques physiques de l'oxygène, l'argon, l'azote, l'hydrogène, l'hélium liquides. Exemples d'un appareil moderne de production et de matériels de stockage. Définition de la cryogénie : ses applications, biologie, électronique et électrotechnique, génie nucléaire, propulsion spatiale, ultra-vide, etc. Exemples marquants : chirurgie du cerveau, réservoir d'hydrogène liquide pour fusées, bobines supra-conductrices. Les ultra-basses températures : l'hélium 3, la désaimantation adiabatique et nucléaire.

## Electrotechnique

BT 3837

621.311.22.003  
*Sur le choix des centrales d'un réseau devant assurer l'exploitation la plus économique.*  
G. OPLATKA.  
Rev. Brown Boveri, 49 (1962) 7-8, juillet-août,  
p. 261-269, 8 fig.

Après avoir indiqué les grandeurs caractéristiques à considérer, à savoir le diagramme monotone des durées annuelles des diverses valeurs de la charge du réseau, les frais fixes par unité de puissance et les frais variables par unité d'énergie produite, l'auteur expose une méthode permettant, lors d'une extension de réseau, de déterminer le genre et la puissance de la centrale à construire qui donnera les résultats économiques d'exploitation les plus favorables pour l'ensemble des centrales alimentant le réseau.

## Génie

BT 3838

627.217 (44)  
*Ports maritimes français (III).*  
DIVERS AUTEURS.  
Travaux, 47 (1963) 348, nov., p. 525-582, fig.

Numéro consacré aux ports suivants :

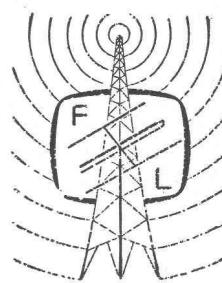
*Cherbourg* : Infrastructure et équipements actuels. Trafic actuel et perspectives de développement.

*Saint-Malo - Saint-Servan* : Adaptation du port et évolution du trafic.

*Finistère* : Port de commerce de Brest. Réalisations récentes. Quais minéraux. — Ports de pêche du Sud-Finistère.

*Loire-Maritime* : Ports de la Loire-Maritime. — Port pétrolier de Donges. Construction du poste V. — Port de Saint-Nazaire. Modernisation du système de manœuvre de la porte aval de l'écluse Sud. — La nouvelle drague « René-Siegfried ».

*Royaumont* : Port de plaisance.



# François Lapalud

Bureau : av. du 14 Avril 1  
Téléphone : (021) 34 44 22

## Renens

### Entreprise spécialisée pour l'INSTALLATION d'ANTENNES

Bureau technique d'étude

## ANTENNES d'ÉMISSION et RÉCEPTION

pour radio-télévision

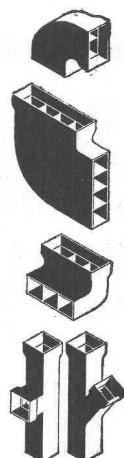
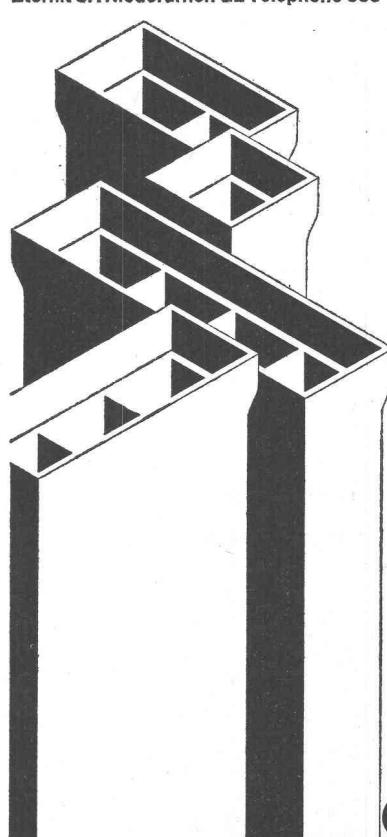
Installations haute-fréquence

Faisceaux hertziens et

## TÉLÉCOMMUNICATIONS

Essais — Recherches — Expertises — Devis  
Installations, transformation et entretien d'antennes collectives  
Télévision médicale et industrielle  
Concessionnaire fédéral

Canaux Eternit à tirages multiples d'amenée et d'évacuation d'air dans cuisines et salles de bain superposées. Livrables en hauteurs d'étage. Amortissent le bruit, parois lisses intérieurement et extérieurement. Etanchéification superflue.  
Eternit SA Niederurnen GL Téléphone 058-41555



# Eternit

## Chimie industrielle

BT 3839

Nouveaux types de peintures thermodurcissables.

J. BERTEAUX.

Peintures, Pigments, Vernis, 39 (1963) 11, nov.,

p. 680-687, 5 fig.

Les exigences actuelles de la production industrielle (construction d'automobiles et appareillage électroménager, en particulier) justifient la mise au point de nouvelles peintures. Ces nouveaux revêtements visent à satisfaire la facilité de mise en œuvre, l'économie et la qualité. Ils doivent en effet s'adapter aux processus modernes d'application tels que la pulvérisation électrostatique, se contenter d'une main-d'œuvre réduite et satisfaire des cahiers des charges toujours plus sévères.

Développée dans cette direction, la famille des vernis et apprêts séchant au four s'enrichit de nouveaux éléments, parmi lesquels les résines alkydes modifiées par l'acide versatique, les résines acryliques et les peintures solubles dans l'eau sont des plus importants. Pour apprécier l'intérêt de ces nouveaux vernis, il est utile de préciser les principaux caractères des revêtements thermodurcissables.

BT 3840

667.642

Sidérurgie.

DIVERS AUTEURS.

Technique moderne, 55 (1963) 11, nov., p. 9-128, fig.

Numéro spécial traitant notamment des sujets suivants :

*Hauts fourneaux* : Injections aux hauts fourneaux. Automatisation des hauts fourneaux et des usines sidérurgiques. — *Aciéries* : Coulée continue de l'acier. Applications et développement du vide. Technique d'utilisation des matières pulvérulentes. Utilisation des injections dans l'élaboration de l'acier au four électrique à arc. Four à arc sous vide à électrode consommable. — *Laminoirs* : Enroulage et déroulage à tension constante par coupleurs électromagnétiques à poudre. Equipement électrique des nouvelles installations de la fabrique de fer de Maubeuge. Modernisation des auxiliaires du blooming II de Lorraine-Escaut à Longwy. — *Manutention* : Installations électriques de la manutention et de la préparation du charbon de la cokerie d'Homécourt. Chargement automatique d'un haut fourneau par convoyeur à bandes. — *Mesure, contrôle, automatisme*. — *Matériaux* : Garnissages et bétons réfractaires en sidérurgie. — *Installations récentes* : L'usine sidérurgique de l'Orénoque.

## Construction, Architecture

BT 3841

697 : 534.834

Le bruit dans les installations de chauffage, ventilation et conditionnement d'air.

DIVERS AUTEURS.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 16 (1963) 191, nov., p. 1120-1177, fig.

Série : Equipment technique, n° 76.

Huit études consacrées à ce problème :

1. Notices fondamentales d'acoustique.
2. Equipements d'étude des bruits caractéristiques et réglementation. Critères d'évaluation des bruits.
3. Utilisation des appareils d'étude du bruit pour les machines et installations. Mesures *in situ*.
4. Mesure de la puissance acoustique des petits appareils.
5. Le bruit des économiseurs d'eau.
6. Bruits de dilatation et bruits dans les chaufferies.
7. Méthodes de mesures du bruit des ventilateurs.
8. Essai et choix des silencieux dans les installations d'air pulsé.

## Divers

BT 3842

621-784.7 : 725.51

Protection contre les radiations ionisantes dans les hôpitaux.

P. LERCH.

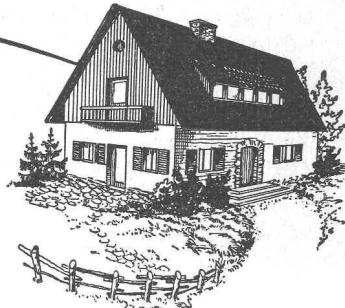
Bull. techn. Suisse rom., 90 (1964) 4, 22 fév., p. 85-92.

Cet article, qui constitue un abrégé de radioprotection, est destiné à présenter aux architectes et ingénieurs civils chargés de la construction ou de la transformation d'établissements hospitaliers, les principes qui pourraient leur être utiles dans ce domaine et de les illustrer par quelques exemples de réalisations récentes :

Unités et grandeurs radiologiques. Doses maxima admissibles. Irradiations interne et externe. Protection contre la contamination. Protection contre l'irradiation externe. Contrôle de la radioprotection. Législation en matière de radioprotection.

La meilleure  
**PORTE ISOLANTE**  
avec joints automatiques  
Licence Brevet + 259058  
PORTES NEUVES OU EXISTANTES TRANSFORMÉES  
**MENUISERIE**  
**Max Locher**  
Lausanne Ch. du Levant 157 Tél. 28 68 62  
GFP

**XYLAMON**  
protège  
les nouvelles  
et anciennes  
charpentes



**L. Guggisberg**  
Conservation du bois LAUSANNE  
Ancienne-Douane 1 Tél. (021) 23 68 71

## ATELIERS DE PLAN-LES-OUATES GENÈVE

A. MARGUELISCH

Ouverture de la

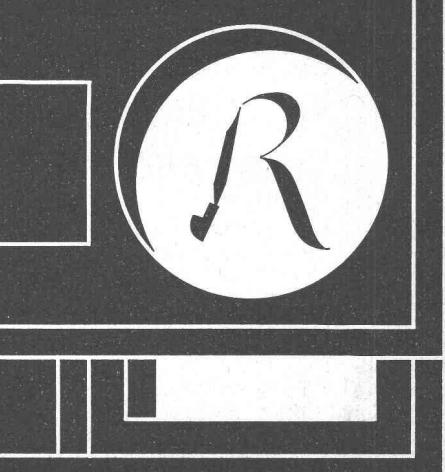
## FABRIQUE ROMANDE DE TREILLIS MÉTALLIQUES

en fil ondulé, tissage droit ou en diagonale.

Grilles décoratives laiton ou alu.  
et toutes exécutions de serrurerie.

Propositions, études, devis.  
Tél. (022) 8 14 50

Ateliers Maurice Reymond S.A.  
Photograveurs à Lausanne  
19, avenue Vimet Tél. 24 69 61



**ventilation**  
**climatisation**  
**ventilation industrielle**  
**dépoussiérage**



**ventilations mécaniques pour habitations  
(locaux sanitaires, cuisines, buanderies, séchoirs)**

**chauffage par air chaud, humidification,  
déshumidification, refroidissement,  
filtrage ultrafin**

**habitations — hôpitaux  
magasins — restaurants  
locaux industriels**

**métallurgie — bois — alimentation — chimie**

**métallurgie, industrie chimique, du bois,  
et du bâtiment**

**air conditioning s.a.**

**Genève - Châtelaine**

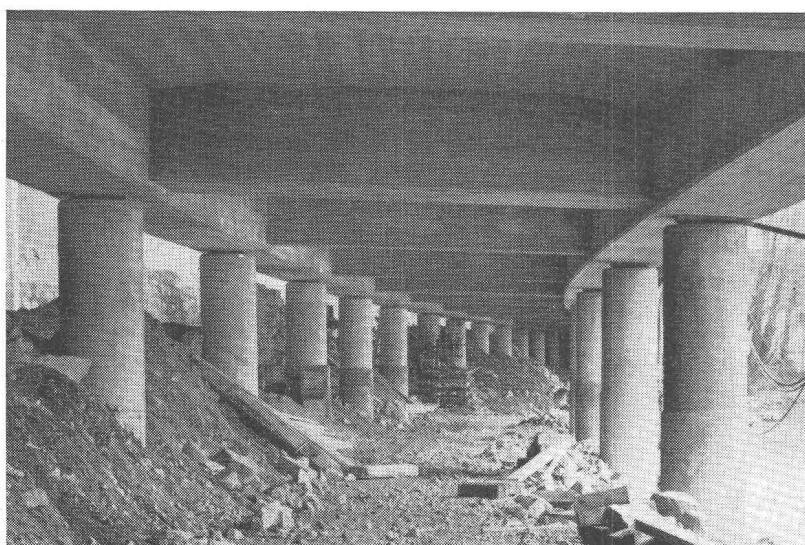
**138 A, route de Vernier — Tél. 44 14 00**

# **SWISSBORING**

**Société Suisse de Sondages et Prospection S.A.**

## **Pieux forés de gros calibre**

**Procédé de perforation sous bentonite**



**Zurich 1  
Theaterstr. 20  
Tél. 051 / 47 14 41**

**Diamètres  
600 - 1500 mm**

**Charges utiles  
150 - 900 t**

**Profondeur max.  
50 - 60 m**

# **DUVOISIN, GROUX & C<sup>ie</sup> S.A.**

## **ENTREPRISES ÉLECTRIQUES**

**LAUSANNE**

**Lignes aériennes et souterraines**

**en tous genres**

**Stations transformatrices**

**Réseaux**

**Eclairage**

**Ateliers de constructions métalliques**

**à Bussigny**

**Charpentes métalliques**

**Pylônes**

**Candélabres**

# **VIANINI**

# **(TUCA)**

# **emCo**

tuyaux en béton armé centrifugé  
pour conduites de câbles, égoûts, syphons,  
turbines, adductions d'eau, captages, etc.  
Tous produits en ciment  
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm Ø

TUCA

tuyau centrifugé-vibré,  
armé ou non armé,  
emboîtement normal

Fosses de décantation  
Séparateurs d'essence  
conformes aux directives  
de l'ASPEE

## **Desmeules Frères SA**

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 6 41 16

**IMPRIMERIE**

# **LA CONCORDE**

**TYPO \* OFFSET**

**RELIURES A ANNEAUX**

**WIRO - MULTO - FLEXO**

Terreaux 29-31

**LAUSANNE**

Tél. 23 92 95



**MARCEL ESTOPPEY S.A.**

Lausanne — place du Tunnel 15  
Tél. (021) 22 17 81

Fabrication et pose de

**VOLETS A ROULEAUX**

# **ED. AERNI-LEUCH BERNE**



# **compriband**

**pour chaque joint**

Représentation générale **ROGER FREY, Ing. dipl.**

Zurich 2 Beethovenstrasse 47  
Tél. 051/23 33 64

## **ZWAHLEN & MAYR S.A.**

**Constructions métalliques**

**LAUSANNE**

cherche pour son département chaudronnerie :

## **1 dessinateur-constructeur**

ayant quelques années de pratique et sachant travailler seul dans le domaine des conduites forcées, réservoirs et appareils chaudronniers en général.

Nous offrons : semaine de 5 jours, excellent climat de travail, avantages sociaux d'une grande entreprise.

Entrée de suite ou à convenir.

# **ZM**

Prière d'adresser vos offres avec curriculum vitae, photo, copies de certificats, références et prétentions de salaire à la Direction de Zwahlen & Mayr S.A., rue du Chablais, Lausanne 16.

Entreprise de moyenne importance, spécialisée dans la production d'emballages, cherche

## **TECHNICIEN**

chef du bureau des méthodes et du lancement des fabrications en série.

Semaine de 5 jours. Caisse de retraite.

Les candidats expérimentés sont priés de faire offre avec curriculum vitae et prétentions de salaire sous **chiffre P 30.290 F à Publicitas Fribourg.**

LE BUREAU TECHNIQUE Michel Andenmatten, ing. EPUL-SIA, à Sion, cherche avec entrée immédiate pour son département des routes

## **1 technicien en génie civil**

ou

## **1 dessinateur qualifié**

Demandé :

- Quelques années de pratique.
- Etre en mesure de travailler d'une manière indépendante.

Offert :

- Salaire intéressant.
- Place stable et d'avenir pour personne qualifiée.
- Semaine de 5 jours.
- Caisse de retraite et autres avantages sociaux.

Faire offres avec curriculum vitae et prétentions de salaire à Michel Andenmatten, ing. EPUL-SIA, 9, rue de la Dixence, Sion.

## **LES ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**

**109, rue de Lyon — GENÈVE**

cherchent pour entrée dès que possible

## **INGÉNIEUR- MÉCANICIEN**

pour les recherches, calculs, tracés et mesures dans son laboratoire hydraulique.

Le candidat doit avoir une certaine expérience dans les recherches hydrauliques et être capable de fournir un travail indépendant. Nous demandons d'autre part : imagination créatrice, sens critique, patience et ténacité. Langues : français langue maternelle, allemand et/ou anglais.

Faire offres au Service du personnel en joignant les pièces habituelles.

# **ARCHITECTE**

**diplômé EPUL**

ayant effectué plusieurs stages, cherche emploi à Lausanne ou environs.  
Faire offre sous chiffre AS 853 L aux Annonces Suisses S.A.  
« ASSA », Lausanne.

## **TERRAIN INDUSTRIEL**

en bordure de la route du Simplon, près de Martigny, à 300 m gare CFF, eau, électricité, égouts sur place, route d'accès sur trois côtés, main-d'œuvre à disposition. Cédé par particulier éventuellement intéressé à l'entreprise.  
Ecrire sous chiffre P 7596-33, à Publicitas, Sion.

**ED. ZÜBLIN & CIE S.A.**  
cherche pour ses chantiers au Valais

## **2 TECHNICIENS EN GÉNIE CIVIL**

pour surveillance de chantier, préparation de soumissions.  
Nous offrons : Travail indépendant.  
Semaine de 5 jours.  
Caisse de pension.  
  
Faire offre avec curriculum vitae, certificats et prétentions de salaire à  
Ed. Züblin & Cie S.A., 4, av. de Béthusy, Lausanne.

**LES ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**  
**109, rue de Lyon — GENÈVE**

cherchent pour entrée dès que possible

## **UN BON CONSTRUCTEUR**

Technicien diplômé ayant fait un apprentissage de mécanicien et s'intéressant à la construction de turbines hydrauliques, installations de laboratoire et d'instruments de mesure.

Le candidat serait également appelé à surveiller des montages et à participer aux essais du laboratoire. Préférence serait donnée à un technicien ayant une certaine expérience et parlant au moins le français et l'allemand.

Faire offres au Service du personnel en joignant les pièces habituelles.

Bureau d'ingénieurs à Lausanne cherche pour sa section d'études électro-mécaniques

## **INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN**

**éventuellement**

## **TECHNICIEN ÉLECTRICIEN**

expérimenté.

Nous offrons : une situation en rapport avec les capacités du candidat, au sein d'une section en formation ; un champ d'activité intéressant et étendu, dans le domaine des courants forts : étude de base et études d'exécution, responsabilité de la commande et de la mise en œuvre du matériel pour centrales et toutes installations de transformations, distribution et utilisation de l'énergie électrique.

Nous demandons : un élément actif, ayant si possible une certaine pratique des montages et apte à étendre ses connaissances.

Traitement et date d'entrée : à convenir.

Les candidats sont priés de faire parvenir leur offre avec curriculum vitae au siège de la Société :

**Compagnie d'Etudes de Travaux Publics S.A. — Grand-Pont 2 — Lausanne.**

Industrie fribourgeoise en plein développement cherche

## **CHEF D'EXPLOITATION**

La préférence sera donnée à candidat ayant les qualités suivantes :

- Avoir déjà fonctionné comme tel dans une entreprise d'une certaine importance ;
- si possible ayant diplôme d'ingénieur ou de technicien ;
- habitué à diriger le personnel ;
- bon organisateur.

Nous offrons : place stable, ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours, caisse de retraite.

Les candidats sont priés de faire offre manuscrite, avec curriculum vitae et prétentions de salaire sous chiffre P 30.289 F à Publicitas Fribourg.

L'Association suisse des électriciens, à Zurich, engagerait un

# INGÉNIEUR EN CHEF

pour son Inspectorat des installations à courant fort, de même que pour l'Inspectorat fédéral, pour succéder au titulaire atteint par la limite d'âge.

**Nous offrons :** Poste bien rétribué, travail intéressant et indépendant, caisse de pension, possibilité de mise au courant.

**Nous demandons :** Personnalité, ayant terminé ses études d'ingénieur électricien, disposant si possible de pratique dans l'exploitation des entreprises électriques, dans la construction de lignes et de connaissances dans le domaine des prescriptions de l'ASE. Personne douée pour les discussions et connaissant au moins deux langues nationales.

Adresser les offres de service, accompagnées des pièces usuelles, au président de l'ASE, **Monsieur E. Binkert, directeur du Service de l'électricité de la ville de Berne, 18, Sulgen-eckstrasse, Berne.**

qui fournira volontiers de plus amples renseignements sur les devoirs et les conditions d'engagement.

*Suiselectra*

## Société Suisse d'Electricité et de Traction

Notre bureau d'ingénieurs se charge de l'étude de projets et de l'exécution de travaux importants en Suisse et à l'étranger. Pour faire face au nombre croissant de tâches qui nous sont confiées, nous cherchons de nouveaux collaborateurs qualifiés dans le domaine de la construction d'usines (installations hydro-électriques, centrales thermiques, réacteurs) et de la construction de routes, ponts et tunnels. Nous cherchons en particulier :

**INGÉNIEURS EN GÉNIE CIVIL** pour l'étude des projets et l'établissement des calculs ;

**TECHNICIENS EN GÉNIE CIVIL** pour les travaux d'exécution des projets ;

**DESSINATEURS SPÉCIALISÉS** pour tous travaux de dessin qui peuvent se présenter dans le domaine des constructions souterraines et du béton armé.

Nous offrons activité intéressante et variée dans une entreprise moderne, avec possibilité de travail indépendant en cas de convenance. Conditions d'emploi actuelles, semaine de 5 jours, caisse de pension.

Les candidats intéressés sont priés de s'adresser à la Société Suisse d'Electricité et de Traction (Suiselectra), Malzgasse 32, Bâle 10, Tél. (061) 25 94 30.



La Division des usines électriques de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux suisses à Berne cherche un

## TECHNICIEN ÉLECTRICIEN diplômé



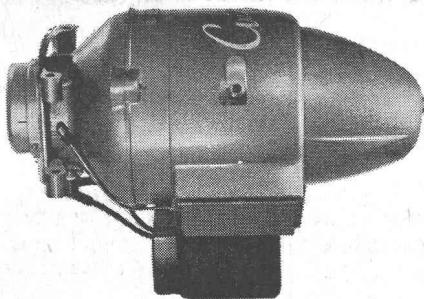
pour l'établissement de projets, la construction et l'exploitation d'installations à fort courant et haute tension dans les usines électriques et sous-stations (lignes de transport y comprises).

Nous offrons un engagement durable avec possibilités d'avancement et une activité intéressante et variée.

La rémunération sera fixée selon le régime des salaires valables pour le personnel fédéral.

Les offres manuscrites accompagnées de copies de certificats sont à adresser à la Division des usines électriques CFF, Mittelstrasse 43 à Berne pour le 1<sup>er</sup> juin 1964.

# CONFORT SÉCURITÉ ÉCONOMIE



BRÛLEURS  
CIRCULATEURS

ICUENOD

ATELIERS DES CHARMILLES SA  
USINE DE CHÂTELAINNE

CHÂTELAINNE-GENÈVE TÉL. 022-44 04 00    LAUSANNE TÉL. 021-22 32 56    GLATTBRUGG-ZH TÉL. 051-83 44 22/23