

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 86 (1960)  
**Heft:** 4

## **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 reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 33, 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 3016 536.521  
*Méthode optique de mesure instantanée de la température des flammes.* A. MOUTET, C. VERET, L. NADAUD.  
Recherche aéronautique (1959) 68, janv.-fév., p. 9-19, 15 fig.

Rappel du principe optique utilisé, enregistrement rapide des températures, description de divers appareils. Exemples de résultats obtenus : combustion de poudres solides ou liquides (monergols), instabilités de combustion dans les statoréacteurs, instabilités de combustion dans les fusées à liquides, étalonnage des sondes thermoélectriques. — Bibliographie.

### Mécanique appliquée

- BT 3017 621.165 : 621.438  
*Le contrôle des jeux entre rotor et stator des turbines.* DIVERS AUTEURS.  
Bull. Soc. franç. Mécaniciens, 7 (1957) 26, p. 5-19, 25 fig.

Trois études consacrées à ce contrôle, dont l'importance croît avec la puissance, la pression et la température des turbines (à vapeur ou à gaz), trois caractéristiques dont les valeurs augmentent de jour en jour :

- Mesure des jeux radiaux dans les turbines à vapeur entre ailettes et cylindre au moyen de l'iridium 192.
- Méthodes de mesure des jeux entre parties fixes et mobiles de turbines en fonctionnement.
- Mesure des jeux radiaux entre rotor et stator à l'aide de sondes à vapeur.

- BT 3018 621.74 (494)  
*Les nouvelles fonderies de la maison Sulzer Frères S.A., à Winterthur.* A. KUGLER et F. EISERMANN.  
Bull. techn. Suisse rom., 85 (1959) 10, 9 mai, p. 133-148, 16 fig.

Description de ces installations qui couvrent 31 000 m<sup>2</sup> :

*Génie civil et installations générales* : exécution du projet, travaux de génie civil, chauffage et ventilation, récupération de chaleur, installations électriques, engins de levage, réseaux de tuyauteries, transports, cour découverte, lavabos et vestiaires, bureaux, poste de transformation et de répartition 45/10 kV.

*Équipements de production* : procédés de moulage, préparation du matériel de moulage, récupération du quartz, séchoir à sable frais, procédé de séchage superficiel, machines à basculer et à extraire les modèles, équipement de coulée pour fonte grise, équipement de coulée dans la fonderie d'acier, ateliers de moulage, atelier de noyautage, nettoyage et ébarbage, traitement thermique, installations diverses.

### Electrotechnique

- BT 3019 621.311.6 : 621.316.1  
*L'alimentation des équipements de transmission des réseaux de production et de transport d'énergie électrique.* R. ANDRÉ.  
Bull. Soc. franç. Electriciens, Sér. 7, 9 (1959) 99, mars, p. 140-154, 21 fig.

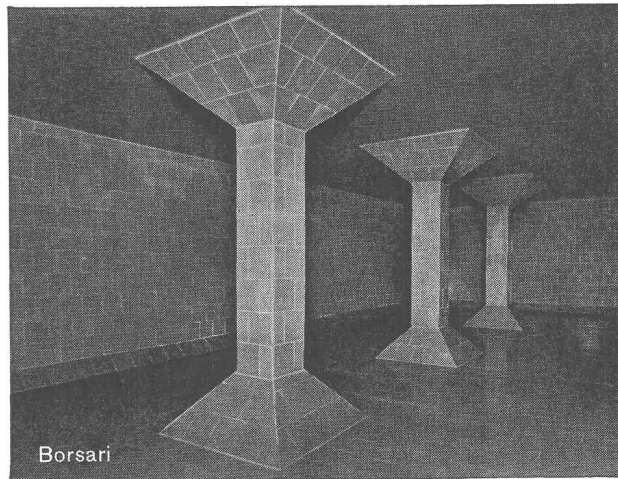
Conditions auxquelles doivent satisfaire les sources d'alimentation des équipements de transmission. Examen des principaux types de dispositifs permettant d'assurer cette alimentation. Tendances actuelles dans le choix de l'appareillage à Electricité de France. Exemples de réalisation.

Bibliographie.

- BT 3020 621.382.333.32  
*Transistrons au germanium N.P.N. par double diffusion.* R. DESCHAMPS.  
Onde électrique, 39 (1959) 383, fév., p. 74-87, 17 fig.

Le domaine d'emploi de ce nouveau type de transistron se situe entre ceux des transistrons par tirage (basse fréquence) et des transistrons à base diffusée (haute fréquence). Il est obtenu par deux diffusions successives, l'une d'indium, l'autre d'arsenic.

L'auteur en indique le principe physique, développe des calculs et présente des courbes qui permettent d'en déterminer les paramètres. L'un de ses avantages réside dans sa simplicité de technologie de production, eu égard aux performances obtenues.



Borsari

## CITERNES BORSARI

**Stockage rationnel de l'essence  
du mazout et de l'huile Diesel**

en réservoirs en béton armé à revêtements spéciaux

PAS DE CORROSION

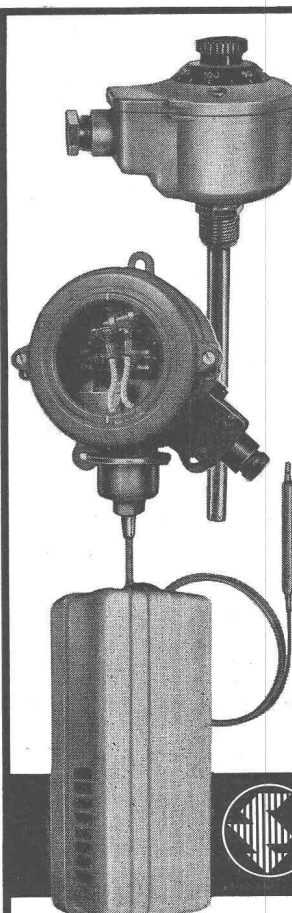
AUCUN ENTRETIEN

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

**BORSARI & Cie, Zollikon-Zurich**

TÉLÉPHONE (051)  
24 96 18

MAISON FONDÉE  
EN 1873



## Thermostats

pour installations

de

chauffage

ventilation

réfrigération

climatisation

Foire Suisse d'Echantillons  
halle 3 stand 716



**SAUTER**

Fr. Sauter S.A. Fabrique d'appareils électriques, Bâle

## Génie

BT 3021

627.825.042.5.001.57

*Determinação de tensões de origem térmica de barragens-abóbada por meio de modelos.*

M. ROCHA et J. L. SERAFIM.  
Técnica, 34 (1959) 294, juill., p. 619-640, 18 fig.

Le Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Lisbonne) a entrepris des études sur la détermination des contraintes thermiques dans les barrages au moyen de modèles. L'analyse des conditions de similitude auxquelles doivent obéir les modèles a montré que le mortier, le « perspex » et le bronze sont les matériaux les plus convenables.

Après avoir introduit, dans le système d'application des sollicitations thermiques, divers perfectionnements suggérés par la pratique, les auteurs ont déterminé, sur le modèle en mortier d'un barrage-voûte, les extensions provoquées par la variation annuelle de température ; des instruments d'enregistrement très précis ont été employés dans ce but.

## Chimie industrielle

BT 3022

662.61 : 662.75

*L'utilisation des huiles combustibles. Qualité de la combustion.*

A. DE GRAVE.

Ann. "Trav." publ. Belgique (1958/59) 4, août, p. 41-73, 8 fig.

Etudiant le problème de l'utilisation rationnelle de la chaleur contenue dans le combustible lors de sa combustion, l'auteur traite des questions suivantes :

Éléments principaux du rendement thermique. — Le pourcentage de  $\text{CO}_2$  dans les gaz de fumées. — La teneur en  $\text{CO} + \text{H}_2$  des gaz de fumées. — La température des gaz de fumées. — Le tirage et son influence sur le rendement. — Les mesures nécessaires au réglage d'un brûleur. — Calcul approché du rendement thermique de l'ensemble « brûleur + chaudière ».

## Construction, Architecture

BT 3023

699.844.003

*Coût de l'isolation phonique.*

M. COURANT.

Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment, 38 (1959) 310, juin, p. 51-66, fig.

L'auteur calcule, sur quelques cas concrets, le coût des dispositions de construction qu'il aurait fallu adopter pour obtenir un confort acoustique correct. Pour cinq constructions ainsi étudiées, l'auteur donne :

- une brève description de la construction ;
- l'analyse des résultats obtenus lors des essais *in situ* ;
- la reconstitution de ce qu'il aurait fallu faire ;
- le montant des dépenses supplémentaires qu'aurait occasionné l'adoption de ces dispositions.

Les résultats obtenus sont assez cohérents ; dans tous les cas étudiés, cette dépense supplémentaire est inférieure au 4 % du coût de la construction.

BT 3024

725.4 : 629.113 (73)

*Le Centre technique et les terrains d'essais de la General Motors Corporation.*

P. CALFAS.

Génie civil, 136 (1959) 10, 15 mai, p. 213-222, 12 fig.

Description de ce vaste centre technique groupant, dans d'immenses laboratoires et ateliers, plus de 5000 ingénieurs, dessinateurs, projeteurs et autres techniciens. Il comprend les divisions suivantes : recherche, division technique, « styling » (choix des formes, amélioration de l'aspect, orientation de la mode future), production, division du « service ».

En outre, un terrain de plus de 500 ha comporte une quarantaine de kilomètres de chaussées construites avec tous les types de revêtements imaginables rencontrés dans le monde entier. Les véhicules soumis aux essais sont des voitures de série des divers types construits par la Corporation.

## Divers

BT 3025

614.825 : 537.2

*Les dangers de l'électricité statique.*

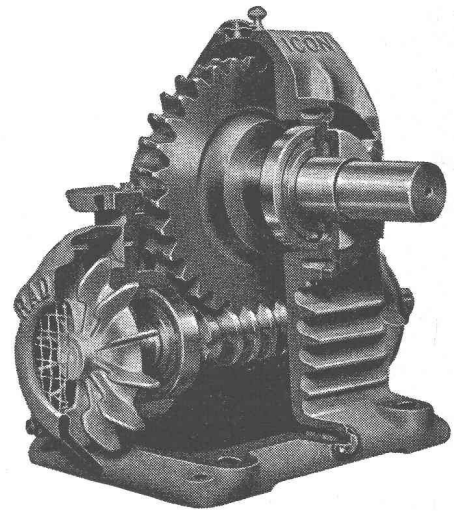
E. BITTERLI.

Schweiz. techn. Z., 56 (1959) 33, 34, 13 août, 20 août, p. 671-677, 687-690, 8 fig.

Dans de nombreux travaux, des matières solides et pulvérulentes, ainsi que des liquides, vapeurs et gaz, peuvent se charger électrostatiquement, lors de séparations et de frottements. Ces charges sont la cause de perturbations et peuvent provoquer des incendies et des explosions par des étincelles de décharge. Les tensions qui apparaissent sont souvent fort élevées, tandis que de faibles quantités d'énergie peuvent enflammer des mélanges de gaz, vapeurs et poussières combustibles avec de l'air. Les précautions à prendre sont : élimination des charges par une mise à la terre des installations, maintien d'une humidité relative de l'air d'environ 70 %, élévation de la conductivité de matières non conductrices, influence et ionisation de l'air. Les charges électrostatiques doivent être contrôlées à l'aide d'appareils appropriés, ceux-ci ne pouvant toutefois déterminer que les tensions et non l'énergie des étincelles de décharge.

# RADICON

Les réducteurs à vis sans fin de renommée mondiale pour sécurité, durabilité et rendement maximum

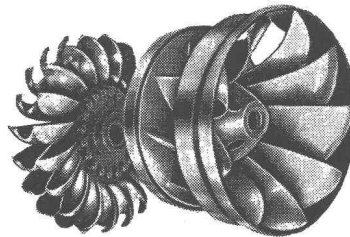


De 0.03 - 73 CV et rapports de 5 : 1 - 60 : 1  
en stock chez

W. Emil Kunz, Zürich 27 Gotthardstraße 21  
Tel. 051 / 27 30 57

# TURBINES

types



FRANCIS  
PELTON  
KAPLAN  
de 1-1000 CV

Fabrique de machines MEYER & CIE, SOLEURE

# Ingénieur civil

Allemand, 27 ans, spécialisé en béton armé, ayant travaillé 2 ½ ans en Suisse alémanique, cherche emploi dans bureau d'ingénieur pour le 1<sup>er</sup> mars. De préférence Genève ou Lausanne. Quelques connaissances en français. Offres sous chiffre OFA 1079 B, à Orell Füssli-Annonces S.A., Berne.

A VENDRE

## Excavateur P+H 255 A 600 litres

avec pelle en butte, dragline et pelle en fouille, année 1956, machine en bon état. Ecrire sous chiffre SA 60 113 Z, aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », Zurich 23.

# PTT

*Vous intéressez-vous à l'établissement de projets, à la construction et à l'entretien d'installations de lignes aériennes et souterraines ?*

Nous cherchons des

## techniciens en génie civil

pour les directions des téléphones de Coire, Lucerne, Saint-Gall, Sion, Winterthour et Zurich

et des

## électrotechniciens

pour les directions des téléphones de Bâle, Berne, Bienne, Coire, Olten, Saint-Gall, Thoun et Winterthour.

### Nous exigeons :

- diplôme d'un technicum suisse ;
- 1-2 années de pratique désirées ;
- nationalité suisse.

### Nous offrons :

- activité intéressante et variée ;
- semaine de 5 jours par alternance ;
- nouvelles conditions de salaire améliorées.

### La candidature doit contenir :

certificats sur les études faites et l'activité exercée jusqu'ici, ainsi que l'indication de la direction désirée.

S'annoncer à la **Division des téléphones et des télégraphes de la Direction générale des P.T.T., à Berne.**

Bureau d'ingénieur civil à Genève  
cherche

## DESSINATEURS BÉTON ARMÉ

très qualifiés, pour plans de constructions industrielles, génie civil et bâtiments. Place stable, bien rémunérée, 3 semaines de vacances, semaine de 5 jours.

**BOURQUIN et STENCEK, 43, route de Chêne, GENÈVE.**

## INGÉNIEUR CIVIL diplômé

huit ans de pratique : béton armé, génie civil, routes (bureau et chantier), connaissance des langues

**cherche situation intéressante,**  
de préférence projet ou construction de routes.

Offres sous chiffre **AS 246 L**, aux **Annonces Suisses S.A., « ASSA », Lausanne.**

Important bureau d'études S.I.A., à Zurich, cherche

## INGÉNIEUR ou Technicien civil

de langue française, avec bonnes connaissances de l'allemand, pour études de constructions industrielles et travaux d'art. Entrée à convenir. Conditions d'engagement très favorables. Semaine de 5 jours.

Offres sous chiffre **OFA 30 164 Zp**, à **Orell Füssli-Annonces, Zurich 22.**

Nous cherchons, pour date à convenir

## électrotechnicien

ayant si possible expérience dans construction et entretien de lignes aériennes et stations transformatrices. Connaissance de l'allemand désirée.

## Un contrôleur

pour notre service des installations électriques intérieures, ayant passé avec succès l'examen de maîtrise d'installateur-électricien ou l'examen pour contrôleur d'installations intérieures.

Prière d'adresser offres avec certificats, photo, prétentions de salaire, à **LONZA S.A., Forces Motrices Valaisannes, Vernayaz.**

# VILLE DE NEUCHÂTEL

La Direction des travaux publics de la ville de Neuchâtel cherche un

## INGÉNIEUR en génie civil

s'intéressant aux problèmes d'urbanisme, d'épuration des eaux, de construction de routes et ports, etc.

Les candidats devront être porteurs du diplôme d'ingénieur civil EPUL ou E.P.F., être citoyens suisses et avoir une dizaine d'années de pratique.

Nous offrons une place stable avec caisse de pension et possibilité en cas de convenance d'accéder au poste d'ingénieur communal, d'ici quelques années.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et d'une photographie et indiquant les prétentions du candidat, devront être adressées à la Direction des travaux publics de la ville de Neuchâtel, d'ici au 21 mars 1960.

VILLE DE NEUCHÂTEL  
Direction des travaux publics

Neuchâtel, le 5 février 1960.

# OFFICE FÉDÉRAL DE L'AIR

Nous cherchons pour notre section des aérodromes

## Ingénieur constructeur ou Architecte

**Nous demandons :** Etudes complètes à une école technique du degré universitaire. Expérience pratique des travaux de terrassement et de bâtiment. Habileté à mener des pourparlers et à s'exprimer par écrit. Bien savoir une seconde langue nationale et connaître l'anglais. Si possible pilote civil ou militaire.

**Nous offrons :** Activité intéressante et variée dans le domaine de la construction et de l'exploitation des aérodromes. Domaine d'activité bien défini et autonomie dans le travail. Bon salaire, possibilité d'avancement.

Les offres, écrites à la main, accompagnées d'un curriculum vitae, d'une photo et de pièces justificatives de l'activité antérieure, doivent être adressées à la **Direction de l'Office fédéral de l'air, Berne 3.**

## Technicien électricien

Pour l'étude et la réalisation de postes de transformation ainsi que de centrales hydro-électriques, la

**COMPAGNIE VAUDOISE D'ÉLECTRICITÉ**  
**Bureau de construction**  
**Lausanne**

engagerait un technicien électricien, de langue maternelle française, diplômé d'un technicum suisse, pouvant faire état de quelques années d'expérience utiles à ce genre d'activité ; les candidats devront être doués d'esprit de collaboration et d'initiative.

Nous offrons : un poste permanent, des occupations intéressantes, la semaine de 5 jours, une caisse de pension et de maladie, une bonne atmosphère de travail.

Adresser offres avec curriculum vitae, copies de certificats, à la **Compagnie Vaudoise d'Electricité, rue Beau-Séjour 1, à Lausanne.**

**LA CAISSE NATIONALE SUISSE D'ASSURANCE  
EN CAS D'ACCIDENTS, A LUCERNE**

cherche

## Ingénieur mécanicien diplômé EPUL ou EPF

qualifié, ayant de l'initiative, pour collaborer dans le domaine de la

**prévention des accidents du travail**

**Conditions exigées :**

caractère irréprochable  
pratique d'atelier  
nature ferme et conciliante  
expérience dans les relations avec le personnel  
capable de s'exprimer en allemand.

**Avantages :**

activité variée, intéressante, possibilité pour le candidat de mettre largement à profit ses connaissances professionnelles  
place stable  
climat de travail agréable  
institution de prévoyance avec larges prestations.

Prière d'adresser les offres de service avec curriculum vitae, copies de certificats, photo et prétentions de salaire, à notre Service du personnel, à Lucerne.



# Ingénieur ou technicien

ayant terminé ses études, possédant sérieuse expérience de la construction des machines ainsi que les qualités d'un chef, aurait la possibilité de prendre la

**direction des services d'études et de construction**

d'une importante fabrique de machines-outils, de renommée internationale à Genève, comme

## Chef de Construction

Sa tâche consiste à perfectionner le programme de construction actuel, en étroite collaboration avec la direction, les services de fabrication intéressés, le bureau d'études, le contrôle de la qualité et le service des « prix de revient », à développer de nouveaux modèles dans le cadre actuel de la technique. En plus des connaissances pratiques en mécanique, le candidat doit être bien au courant des domaines connexes de l'électricité, de l'électronique et de l'hydraulique.

Cette situation est caractérisée par de nombreuses responsabilités mais aussi de larges compétences. Elle exige avant tout l'aptitude à fournir un travail de chef, à promouvoir un échange d'idées intensif, tant au niveau de la direction qu'avec les divers services, les fournisseurs et les clients. La situation que nous offrons présente toutes possibilités d'avancement en vue d'une collaboration toujours plus étroite avec la direction. Elle est réservée à une personne riche d'idées et possédant initiative.

Age idéal : 35-45 ans.

Langues : Le français est indispensable ; connaissances de l'allemand et de l'anglais nécessaires pour pouvoir se documenter et se tenir au courant du développement technique. Il s'agit d'une place stable bien rétribuée avec d'excellentes prestations sociales (caisse de retraite, assurance-vie, semaine de 5 jours, 3 semaines de vacances).

Envoyez votre candidature avec une page manuscrite, un curriculum vitae et photo à

**L'Institut de psychologie appliquée Berne,  
Section : R. Wildbolz, ing. dipl. — E. Fröhlich,  
Dr en droit, Laupenstrasse 5 — Tél. (031) 2 09 59.**

Notre institut traitera votre cas et toute communication de votre part avec la plus entière discrétion. Nous n'entrons en pourparlers avec nos commettants ou avec des tiers qu'avec votre assentiment formel.

## VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

# Concours d'idées pour un plan de quartier aux Eplatures.

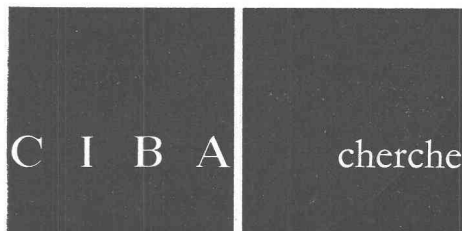
La Ville de La Chaux-de-Fonds ouvre un concours d'idées pour l'établissement d'un plan de quartier aux Eplatures entre les architectes inscrits au Registre neuchâtelois des architectes (à titre définitif ou provisoire) et répondant de plus à l'une des conditions suivantes :

- a) originaires de ou domiciliés depuis un an au moins à La Chaux-de-Fonds ;
- b) ayant déjà exécuté des bâtiments à La Chaux-de-Fonds.

Les concurrents peuvent s'inscrire à la Direction des Travaux publics, rue du Marché 18, La Chaux-de-Fonds, **dès le 9 février 1960**, contre versement d'une finance d'inscription de Fr. 100.—, qui sera remboursée aux concurrents ayant déposé un projet complet dans les délais prévus, soit jusqu'au 10 juin 1960.

La Chaux-de-Fonds, le 9 février 1960.

**Conseil communal.**



pour notre bureau d'ingénieurs

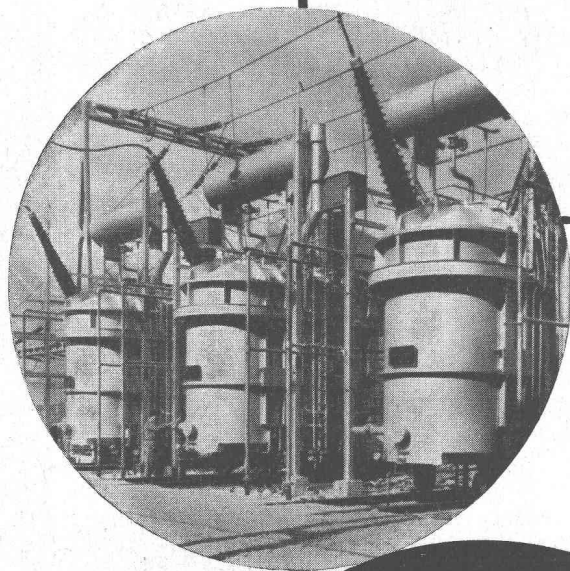
## 2 techniciens mécaniciens

diplômés,

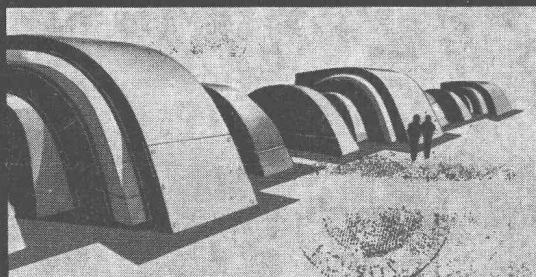
ayant si possible quelques années de pratique dans la construction d'appareils et de machines ou dans l'étude de projets d'installations pour l'industrie chimique.

Offres avec curriculum vitae, photo, certificats, références et prétentions de salaire à

**CIBA Société Anonyme  
Usine de Montey - Valais**



## Centrales électriques et sous-stations



**Sécheron**

Spécialisée dans la branche électrotechnique, la S.A. des Ateliers de Sécheron, à Genève, fournit les équipements complets de centrales électriques et sous-stations :

Alternateurs et moteurs de grande puissance à courant alternatif ou continu. Transformateurs pour toutes puissances et tensions. Régulateurs automatiques pour divers genres de réglages. Redresseurs à vapeur de mercure, sans pompes; redresseurs secs.

Fabrications dans d'autres domaines : Equipements électriques pour la traction. Electrodes et appareils de soudage.

**S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève**