

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 90 (1964)  
**Heft:** 4

## 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:** 21.12.2024

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

BT 3785 545.844  
*Gas-Chromatographie.* H. HEDIGER.  
Schweiz. techn. Z., 60 (1963) 5, 31 jan., p. 69-80, 13 fig.

La chromatographie en phase vapeur est une méthode de séparation des mélanges, qui sont portés par le courant d'un gaz inerte à travers la surface d'un liquide ou d'un corps solide. Les fractions sont séparées par le fait qu'elles sont retardées d'une façon différente par les phases stationnaires. Il s'agit d'effets de solution ou d'adsorption. Méthode et réalisation instrumentale sont examinées par l'auteur :

- Principe de travail et grandeurs mesurées.
- Variables importantes.
- Détails de l'appareillage.
- Applications quantitatives, qualitatives, préparatives.
- Bibliographie.

## Mécanique appliquée

BT 3786 621.791.731  
*Usinage par faisceau d'électrons.* G. FISCHER.  
Techn. moderne, 55 (1963) 2, fév., p. 41-47, 12 fig.

Procédé entièrement nouveau permettant d'usiner les corps les plus durs, qu'ils soient métalliques ou non : un faisceau d'électrons à grande vitesse remplace l'outil et l'usinage résulte de l'évaporation sous vide de la matière à enlever, sous l'action de la chaleur produite par l'énergie cinétique des électrons incidents.

L'auteur décrit quelques aspects de cette technique : utilisation, mode de fonctionnement, installations d'usinage par faisceaux cathodiques, modalités d'emploi, aspects théoriques du problème de l'usinage par bombardement électronique.

## Electrotechnique

BT 3787 621.316.925.45  
*Diagrammes circulaires du relais d'impédance directionnel à champ tournant.* C. J. R. PHAFF et K. von BUZAY.  
Rev. Brown Boveri, 49 (1962) 5, mai, p. 173-189, 24 fig.

Les relais de distance sont devenus les dispositifs normaux de protection des réseaux à haute tension contre les courts-circuits. Ils déterminent la direction du défaut et provoquent l'isolement de la ligne perturbée avec des temporisations différentes suivant l'éloignement du court-circuit. L'élément fondamental du relais de distance Brown Boveri, qui est en même temps un organe directionnel, est le relais à champ tournant, dont la caractéristique est un cercle dans le diagramme d'impédance. Les auteurs montrent comment on peut calculer et représenter les diagrammes circulaires dans divers cas de perturbations. Ces diagrammes montrent en particulier la faible influence de la résistance du défaut sur le fonctionnement du relais.

## Génie

BT 3788 625.42 (569.4)  
*Le métro-funiculaire de Haïfa.* M. RUHLMANN.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 16 (1963) 186, juin, p. 575-588, 26 fig.

Série : Questions générales, n° 63.

Le problème des transports dans la ville de Haïfa est très particulier, en raison du relief accidenté. L'augmentation de la population a conduit à résoudre ce problème sans attendre. La solution adoptée est celle d'un métro-funiculaire sur pneumatiques, qui est un moyen de transport très efficace et d'un prix de construction très inférieur à celui d'une ligne de métropolitain.

L'auteur étudie le tracé de la ligne, les conditions d'exploitation, la capacité de transport, le tunnel permettant le croisement des trains, les stations, le matériel de traction et le matériel roulant.

## Construction, Architecture

BT 3789 725.4 : 621.311.21 (44)  
*La centrale E.D.F. souterraine de Serre-Ponçon.* J. DE MAILLY et M. HAMEAU.  
Rev. Aluminium, 40 (1963) 310, juin, p. 591-614, 30 fig.

Description de la gigantesque usine souterraine de Serre-Ponçon, qui abrite quatre turbines et alternateurs d'une puissance de 360 000 kVA. Conscient de l'importance esthétique d'une telle œuvre, le maître de l'ouvrage a permis à l'architecte de s'exprimer librement. Des solutions nouvelles ont été proposées. La voûte de doublage, habituellement réalisée en béton, a été remplacée par un carter traité en aluminium et conçu dans sa forme asymétrique pour recevoir les eaux de ruissellement. Les canons d'éclairage axialement implantés au-dessus de chaque alternateur, les nombreux « spots » qui constellent la voûte de métal ajoutent par l'ambiance qu'ils créent au caractère exceptionnel de l'œuvre.

# 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

Pas de rouille avec

# ALUCROM

Aujourd'hui le produit  
par excellence pour l'application  
des couches de fond anti-rouille

## bacher

Bacher S.A. Reinach, Tél. 061/ 82 50 51

## IMPRIMERIE

# LA CONCORDE

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLEKO

Terreaux 29-31

LAUSANNE

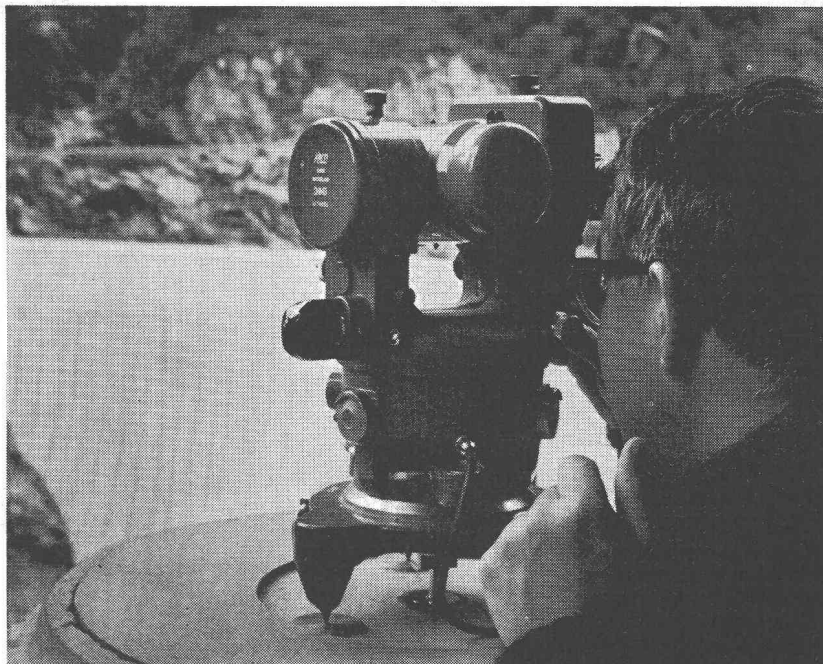
Tél. 23 92 95

**DUPUIS & C<sup>IE</sup>**  
*photogravure*  
**CLICHÉS DESSINS PHOTOS**  
Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23

## Equipements Kern pour mesures de précision

Kern Aarau livre des équipements de mesure complets pour le piquetage, le contrôle et la surveillance d'ouvrages d'art de tous genres. Particulièrement lors de mesures de déformations de barrages et digues des usines hydrauliques, les instruments Kern jouent un rôle toujours plus important. De nombreux problèmes de mesure survenant dans l'industrie trouvent aussi bien leur solution à l'aide des instruments de précision Kern.

Une brochure illustré détaillé, traitant les différentes méthodes de mesure et les équipements Kern appropriés, sera envoyée sur demande aux intéressés.

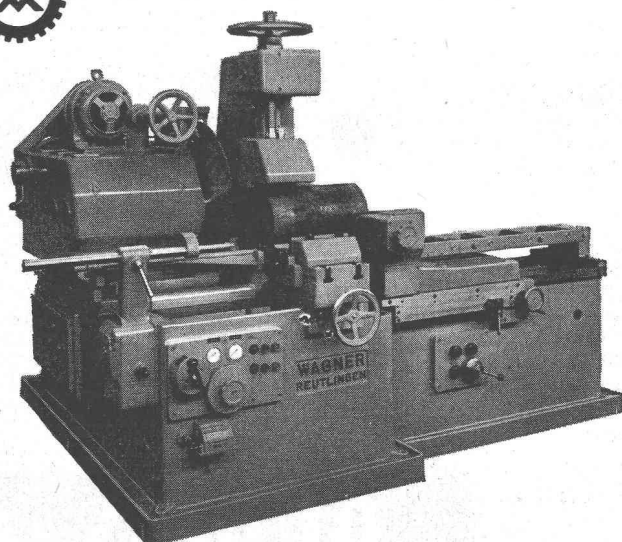


Veillez m'envoyer la brochure «Equipements pour mesures de précision»

Nom \_\_\_\_\_ Profession \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Détacher ce coupon et l'adresser à Kern & Cie S.A. Aarau



## WAGNER

### Scies circulaires et scies automatiques

Robustes — éprouvées — maniement simple

L'avance hydraulique souple de la poupée protège l'outil et le mors mobile serrant la pièce à tronçonner vous garantit des coupés sans bavures

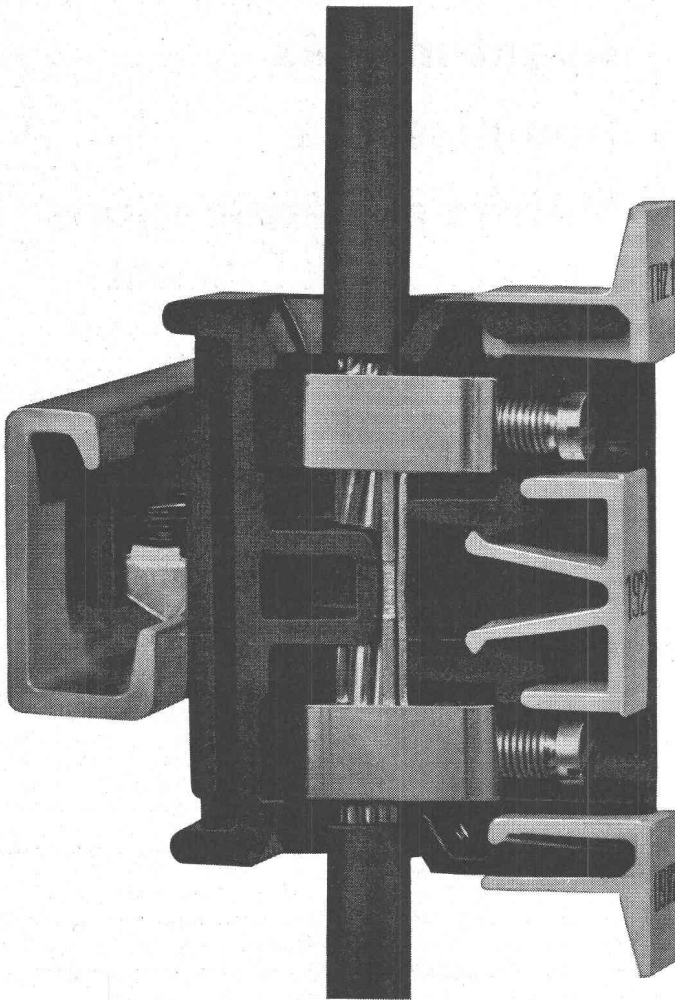
Différents modèles pour  $\varnothing$  jusqu'à 540 mm et plus

Affûteuses pour scies circulaires

*Walter Meier* MACHINES-OUTILS SA *Zurich*

Muhlebachstrasse 11-15

Tel. (051) 34 54 00



## Bornes type VR

Stéatite ou matière moulée

Sections:	2,5 mm <sup>2</sup>	15 A
	6 mm <sup>2</sup>	25 A
	10 mm <sup>2</sup>	40 A
	16 mm <sup>2</sup>	60 A
	35 mm <sup>2</sup>	100 A

Faible encombrement grâce aux dimensions réduites  
 Serrage des conducteurs sans cisaillement possible  
 Plaquette indicatrice interchangeable de grande dimension  
 Fixation par targette à ressort  
 Nervurage du support isolant allongeant les lignes de fuite  
 Les bornes type VR portent la marque de qualité de l'ASE

Demandez notre catalogue 9M

Sprecher & Schuh SA Aarau, Suisse



N 0387

## Câbles métalliques

La confiance est fondée  
 sur la qualité impeccable  
 de nos produits

**Corderie  
 Industrielle  
 Suisse SA  
 Schaffhouse**  
 Tél. 053 / 54241

# CIS

Entreprise du Nord vaudois

Bâtiments industriels

Travaux publics

Génie civil

cherche

## TECHNICIEN ou personne de formation équivalente

ayant de l'initiative, possédant une expérience pratique, connaissant le métrage et la calculation des prix, sérieux, ayant le goût des affaires et pouvant seconder efficacement le chef d'entreprise.

Situation stable, avantages sociaux.

Salaire adapté aux connaissances et capacités.

Offres manuscrites avec références sous chiffre P 10535-22, à Publicitas, Lausanne.

## Avant-métrés

## Soumissions

## Métrés et vérifications

### Génie civil et bâtiment

Edouard L. E. MOTTIER, tech. génie civil dipl.  
Ecole supérieure technique de Genève

57, rue du Grand-Pré, Genève  
Tél. (022) 34 66 87

### COMMUNE DE PULLY

Des postes de

## DESSINATEUR-GÉOMÈTRE et TECHNICIEN - GÉOMÈTRE

sont mis au concours à la Direction des travaux.  
Conditions d'admission : nationalité suisse. Certificat d'apprentissage (pour les techniciens-géomètres : certificat fédéral).

Les candidats au courant des travaux de génie civil auront la préférence.

Traitement et avantages selon règlement du personnel communal. Entrée en fonction au plus tôt.

Cahier des charges à disposition au Service technique.

Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, sont à adresser à la Municipalité, jusqu'au 14 mars 1964.

Pully, le 17 février 1964.

MUNICIPALITE DE PULLY

# 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

250 EXPOSANTS

## Jacques Micheli Ing. élect. dipl. E. P. F.

● Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 10 - Genève

Téléphone 24 22 70

# BREVETS d'INVENTION

*la plus ancienne maison de Suisse :*

**Dériaz, Kirker & C<sup>ie</sup>**  
Genève  
14 rue du Mont-Blanc

# INGÉNIEUR CIVIL (ARCHITECTE)

cherche place en Suisse romande, pour le 1<sup>er</sup> mars 1964. De préférence à Lausanne, Genève ou dans les environs, dans bureau de projection d'ingénieurs ou d'architectes, en vue d'approfondir ses connaissances techniques. Age : 25 ans. Nationalité allemande. Permis de conduire. Bon dessinateur.

Faire offres sous chiffre SA 4082 Z aux Annonces Suisses SA, « ASSA », Zurich, Postfach.

## Architecte diplômé

ayant une année et demie de pratique en Suisse romande, connaissances en français, cherche place dans bureau d'architecture.

Ecrire sous chiffre V 20638 U à Publicitas Bienne, rue Dufour 17.

## SECRÉTAIRE

ayant travaillé dans un bureau d'architecte, cherche place dans un bureau similaire, si possible à Vevey ou Montreux, éventuellement Lausanne. Ecrire sous chiffre AS 818 L aux Annonces Suisses SA « ASSA », Lausanne.

# VEVEY

Nous cherchons

## CONSTRUCTEUR EXPÉRIMENTÉ

pour le calcul, la construction et l'établissement de devis de CHARPENTES METALLIQUES DE PONTS ROULANTS et d'autres engins de levage.

Faire offres avec curriculum vitae, photographie, copies de certificats et prétentions de salaire

aux

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

à VEVEY

# SODECO

Fabrique de petit appareillage électrique et mécanique à Genève

cherche

pour son Département de vente de compteurs d'impulsions

## TECHNICIEN ÉLECTRICIEN

Activité variée et intéressante consistant dans le développement de schémas d'application pour les industries et laboratoires de recherches ; questions d'automation ; contact avec clients par correspondance et visites.

Français, allemand exigés, anglais désiré.

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

# SODECO

Société des Compteurs de Genève, 70, Grand-Pré, Genève.



La Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF, à Lausanne, cherche :

## un ingénieur en génie civil

pour études et chantiers

et

## un technicien en génie civil pour la conduite des chantiers de Lausanne-triage

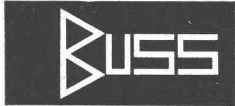
Condition d'admission : diplôme d'ingénieur civil, respectivement de technicien.

Traitement : selon nouvelle classification des fonctions, bonnes possibilités d'avancement.

Congé un samedi sur deux, voire semaine anglaise.

Entrée en fonction selon entente.

S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des CFF, avenue de la Gare 43, Lausanne.



sucht für seine Abteilung Heiswasser- und Dampfkesselbau initiativen

## **dipl. TECHNIKER**

(Maschinen- evtl. Heizungstechniker), welcher an einer interessanten und vielseitigen Tätigkeit Freude hat.

Seine Aufgabe umfasst u. a. Projektierung, Offertstellung, verbunden mit Verhandlungen mit Kunden, sowie Überwachung der Auftragsausführung und des Montageablaufs.

Interessenten, vorzugsweise Schweizerbürger, auch gesetzten Alters und ohne besondere Erfahrung auf diesem Spezialgebiet, bitten wir um kurzgefasste Offerte mit den üblichen Unterlagen oder um telefonische Kontaktnahme.

DIREKTION DER BUSS AG, BASEL 2

Tel. (061) 81 54 41 (intern 206)

## **ED. ZUBLIN & Cie S. A.**

recherche pour ses chantiers en Suisse romande

## **2 TECHNICIENS EN GÉNIE CIVIL**

avec quelques années de pratique si possible.

Nous offrons : Travail intéressant et varié sur les chantiers, semaine de 5 jours, caisse de retraite.

Faire offres avec curriculum vitae, certificats et prétentions de salaire à

**Ed. Züblin et Cie SA, 4, av. de Béthusy, Lausanne**

Le Département des Ponts et Chaussées du canton de Fribourg cherche pour son bureau technique

### **Un technicien en génie civil Un(e) à deux dessinateurs(-trices) en génie civil et béton armé évent. un(e) aide-dessinateur(-trice)**

Travaux intéressants et variés. Places stables. Bonne ambiance de travail. Semaine de 5 jours alternative. Entrée de suite ou date à convenir. Salaire selon entente. Faire offres manuscrites avec curriculum vitae, prétentions de salaire et références, à l'Office du personnel, Chancellerie d'Etat, Fribourg.

Das Strassen- und Brückenbaudepartement des Kantons Freiburg sucht für sein technisches Büro

### **1 Tiefbautechniker 1-2 Beton- oder Tiefbauzeichner(-innen) evtl. 1 Hilfszeichner(-in)**

Interessante, abwechslungsreiche Arbeit. Sichere Stellung bei angenehmen Arbeitsklima, alternierende 5-Tage-Woche. Französischkenntnisse erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Stellenantritt sofort oder nach Vereinbarung. Salär nach Übereinkunft. Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf, Lohnanspruch und Referenzen sind zu richten an **Office du personnel, Chancellerie d'Etat, Fribourg.**

## **LE BUREAU DE CONSTRUCTION DES AUTOROUTES VAUDOISES**

engagera au cours des prochains mois pour sa Section des études à Lausanne :

- Un ingénieur civil diplômé de l'EPUL, de l'EPF ou porteur d'un titre équivalent
  - Un technicien en génie civil
  - Des dessinateurs en génie civil
  - Des dessinateurs-géomètres
  - Un calqueur
- pour ses directions des travaux à Vevey et Montreux
- Un ingénieur civil
  - Un dessinateur en génie civil

Nous offrons :  
Activité dans un domaine plein d'avenir  
Cours de perfectionnement et de spécialisation  
Semaine de 5 jours  
Engagement sur la base d'un contrat de droit privé

Nous demandons :  
Bonnes connaissances des études et travaux de génie civil  
Dynamisme et initiative  
Aptitude au travail en équipe

Offres écrites, accompagnées d'un curriculum vitae, d'une liste de références et de copies de certificats, au **Bureau de construction des autoroutes vaudoises, rue Caroline 7bis, à Lausanne.**

# Suisselectra

## Société suisse d'électricité et de traction

Pour notre bureau d'ingénieurs, qui s'occupe de l'étude de projets et de l'exécution de travaux importants, en Suisse et à l'étranger, nous cherchons un personnel capable dans le domaine de la construction d'usines (installations hydro-électriques, centrales thermiques, réacteurs) ainsi que dans 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

dans les constructions souterraines et le béton armé, pour tous travaux de dessin qui peuvent se présenter dans ce domaine.

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

Les candidats intéressés sont priés de s'adresser à la **Société suisse d'électricité et de traction (Suisselectra),** Matzgasse 32, Bâle 10 (Tél. (061) 25 94 30).



SERVICE DE L'ELECTRICITE de la Ville de Lausanne  
offre à

## INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN diplômé EPF ou EPUL

un poste avec responsabilités comme cadre supérieur de son entreprise.

La sphère d'activité comprend notamment :

- Stations de transformaton 50 000, 6 000, 380 volts : Projets, construction, fabrication, montage
- Réseaux haute et basse tension : Travaux de construction, d'entretien et d'exploitation.
- Etudes : Etudes techniques et de standardisation.

Nous offrons à candidat capable, aimant le travail en collaboration, un poste intéressant et varié dans une ambiance de travail agréable. Possibilité d'avancement, notamment à la fonction de chef de division.

Semaine de 5 jours.

Rétribution correspondant à l'importance du poste et en fonction de l'expérience acquise, dans le cadre de l'échelle des salaires de la Ville.

Si vous vous intéressez à ce poste, nous vous prions de faire parvenir votre inscription, munie des renseignements usuels, en indiquant vos prétentions de salaire à : **Direction des Services industriels, Service de l'Electricité, Lausanne.**

# LANDIS & GYR

Pour un département d'exportation de matériel électrique et électronique en pleine extension, nous engagerions encore quelques ingénieurs et techniciens.

## Si donc vous êtes

- ingénieur ou technicien électricien,
- désireux d'assumer la responsabilité de l'étude complète d'installations et leur réalisation,
- prêt à collaborer avec un bureau de vente technique très dynamique.

## Si vous avez

- de l'intérêt aux problèmes de télécommunication, télémessure et télécommande,
- d'excellentes connaissances de la langue anglaise ou de la langue française et facilité d'adaptation à l'allemand,
- l'expérience de la vente ou le désir de l'acquérir,

vous obtiendrez, après un stage d'introduction, un poste d'

## INGÉNIEUR DE VENTE

indépendant, intéressant, stable et d'avenir.

Prière de vous mettre en relation avec le service du personnel, qui est à votre disposition pour tous renseignements complémentaires, **Landis & Gyr SA, Zoug.**

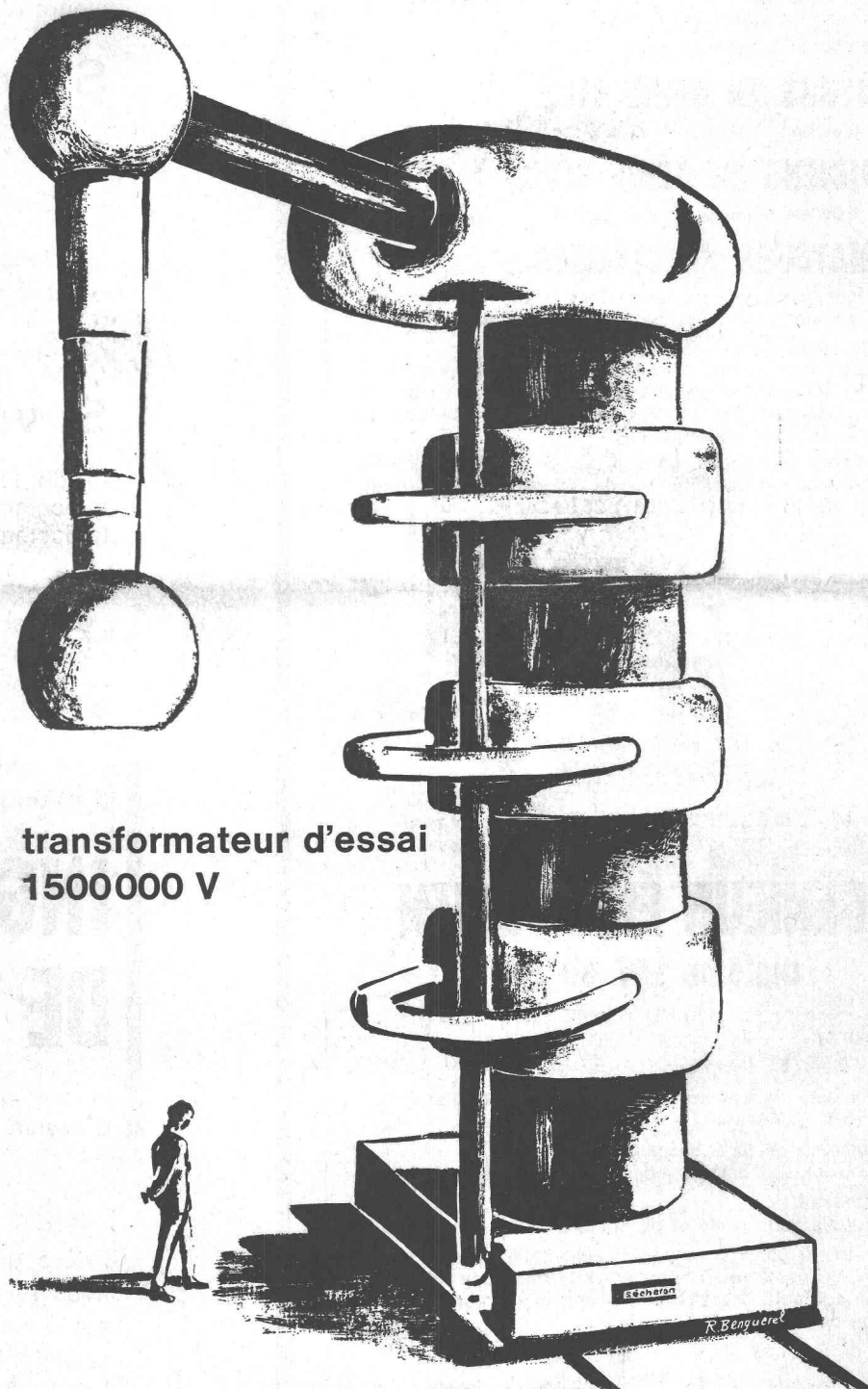
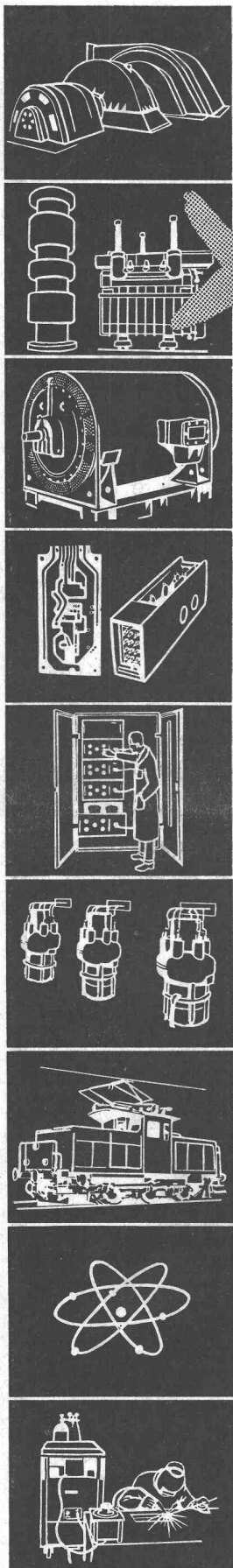


présence de

sécheron

à L'EXPO 64

secteur «L'industrie et l'artisanat» section énergie  
secteur «Les communications et les transports» section chemins de fer



transformateur d'essai  
1500000 V

s.a. des ateliers de sécheron genève