

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 96 (1970)  
**Heft:** 26: SIA spécial, no 4, 1970: La formation continue

## **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:** 13.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Mécanique appliquée

BT 5043

621.436  
*Le moteur diesel semi-rapide, ses caractéristiques, son évolution.*  
L. VOGELWEITH et J. GALLOIS.  
J. Soc. Ing." Automobile, 43 (1970) 8-9, août-sept.,  
p. 411-431, 29 fig.

Ce moteur se définit par les deux caractéristiques principales suivantes :

- vitesse de rotation comprise entre 350 et 750 tours/min ;
- alésage compris entre 300 et 600 mm.

Son évolution technique a été importante depuis la dernière guerre. Le moteur semi-rapide a trouvé un large champ d'application dans la marine (propulsion) et à terre (production d'électricité).

Alors qu'en 1950 les plus grosses unités développaient 200 ch par cylindre, des moteurs de 1000 ch par cylindre sont aujourd'hui proposés par les constructeurs et l'on parle de moteurs de 1500 ch par cylindre.

## Electrotechnique

BT 5044

621.314.5  
*Analyse d'une boucle de régulation d'un convertisseur statique de courant fonctionnant comme système d'échantillonnage.*  
H. BÜHLER.

Bull. Oerlikon (1970) 392-393, jan., p. 22-30, 13 fig.

Allure générale du courant et de la tension d'un convertisseur statique de courant. — Comportement du convertisseur statique pour de petites variations de l'angle d'allumage : variation de tension, schéma bloc, fonction de transfert discrète, réponse indicielle. — La boucle de régulation du courant : comportement du circuit d'impulsions de commande pour de petites variations de la tension de commande, schéma bloc de la boucle de régulation du courant, fonction opérationnelle de la variation de courant, transformation inverse dans le domaine opérationnel de la transformation normale de Laplace. — Exemple : boucle de régulation de courant d'un moteur à courant continu, à excitation séparée avec alimentation par convertisseur statique de courant.

## Génie

BT 5045

627.85 (44)  
*L'aménagement de la chute de Vallabregues sur le Rhône (France).*  
X.

Techn. Travaux, 46 (1970) 5-6, mai-juin, p. 139-156, 25 fig.

Vallabregues et l'aménagement du Rhône. — Le site. — Schéma d'ensemble de l'aménagement. — La retenue et ses endiguements. — Le barrage de Vallabregues. — La dérivation du Rhône. — L'ensemble usine hydro-électrique - écluse de Beaucaire. — Le rétablissement des communications. — La protection des agglomérations. — Exécution des travaux. — La mise en eau de l'aménagement. — Bilan et perspectives d'avenir.

## Chimie industrielle

BT 5046

666.97.004.64  
*Etude des efflorescences.* R. RABOT, C. COULON, J. HAMEL.  
Ann." Inst. Techn. Bât. Trav." publ. 23 (1970) 271-272, juill.-août p. 69-84, 13 fig.

1. Mécanisme de leur formation : influences de la carbonatation, de l'humidité propre du béton, de l'eau en flaques, de l'eau d'arrosage, de la migration de la chaux, de la nature du ciment. La compacité du béton est le facteur prépondérant de la formation des efflorescences.

2. Possibilités de leur élimination : protection par des feuilles polyvinyliques, pulvérisation d'acide fluorhydrique, ajout de fluorures d'ammonium et de sodium.

3. Précautions à prendre pour éviter leur formation.

## Divers

BT 5047

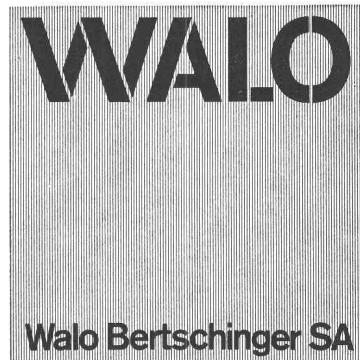
771.531.37  
*Les matériaux photographiques à haut pouvoir résolvant : leurs applications scientifiques et techniques.* J. J. SMITS.  
Rev. Soc. roy. belge Ing." Industriels (1970) 6-7, juin-juill., p. 345-359, 33 fig.

Le terme « pouvoir résolvant » doit être interprété dans le cadre de l'application pratique de l'émulsion photographique. La méthode de mesure du pouvoir résolvant est exposée à l'aide de la notion de « transfert de modulation » ainsi que de son application dans le cas spécifique des matériaux holographiques.

L'auteur donne des exemples d'application des émulsions à haut pouvoir résolvant dans les domaines suivants : microautoradiographie, fabrication de circuits intégrés, obtention d'images tridimensionnelles par voie holographique, interférométrie holographique, traitement optique de l'informatique.

FOIRE DE MACHINES  
POUR  
ENTREPRENEURS  
BÂLE

13-21 février 1971  
dans les bâtiments de la  
Foire Suisse  
Association des fabricants  
et négociants suisses de machines  
pour entrepreneurs



Walo Bertschinger SA

CONSTRUCTION  
DE ROUTES  
VOIES  
FERRÉES  
GÉNIE CIVIL.  
SOLS  
INDUSTRIELS

Bureau d'architecture cherche

## surveillant de chantier

capable de travailler de manière indépendante.  
Importants chantiers, climat de travail agréable, semaine de 5 jours.  
Faire offres manuscrites avec curriculum vitae, photo, copies de certificats, en indiquant prestations de salaire à Robert-A. Meystre, architecte FAS, SIA, dipl. EAUG, Saint-Maurice 12, 2000 Neuchâtel.

## CAPACITÉ LIBRE

Entreprise de constr. métall. du Valais central spécialisée en travaux de serrurerie, bien équipée, entreprend tous travaux de petite ou moyenne construction. Si possible séries.  
Ecrire sous chiffre AS 901 L, aux Annonces Suisses SA « ASSA », case postale, 1002 Lausanne

## imprimerie la concorde

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95



sans chasse d'eau,  
absolument inodores

F.Ernst, Ing. S.A. Zurich 3, Tél. 051/33 60 66

DUPUIS & CIE  
photogravure  
CLICHÉS DESSINS PHOTOS  
Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23

A. et Ph. Sarrasin, ingénieurs, cherchent pour collaborer à d'importantes études en Suisse et à l'étranger :

## UN INGÉNIEUR CIVIL dipl. EPFL, EPFZ ou équivalent

bon staticien, ayant l'expérience du béton armé et capable de travailler d'une manière indépendante ;

## UN INGÉNIEUR CIVIL dipl. EPFL, EPFZ ou équivalent

s'intéressant aux projets de construction en béton armé et ayant quelques années de pratique de préférence ;

## UN DESSINATEUR en béton armé QUALIFIÉ

Date d'entrée à convenir. Bonnes conditions de travail. Traitement selon expérience. Périodes de travail à l'étranger, le cas échéant.

Un poste d'

## APPRENTI DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL

(béton armé ou béton armé et travaux publics) reste également à repourvoir pour le printemps 1971 au bureau de Lausanne.

Faires offres à A. et Ph. Sarrasin, ingénieurs, 10 avenue de Collonges, 1004 Lausanne ou téléphoner au (021) 24 38 25/26/27 pour prendre rendez-vous.

Grob

Für unsere Konstruktionsabteilung suchen wir einen

## Techn. Angestellten

Einem Berufsmann mit technischer Ausbildung möchten wir die praktische Durchführung und Überwachung von interessanten Versuchen übertragen. Nach einer Einführungszeit könnte auch die Auswertung der Tests und das Erstellen von einfachen Zeichnungen unter Anleitung übernommen werden. Die Aufgaben können Ihren Fähigkeiten und Ihrem Einsatz weitgehend angepasst werden.

Bitte melden Sie sich, damit wir alles weitere mit Ihnen besprechen können.

GROB+CO AG CH-8810 HORG

## L'ADMINISTRATION COMMUNALE LAUSANNOISE

### Direction des travaux

cherche

#### SERVICE DES ROUTES ET VOIRIE

##### 1 ingénieur

Ingénieur diplômé EPFZ ou EPFL en génie civil. Capable de travailler de façon indépendante et de diriger des études et des chantiers d'importants travaux routiers, de construction et d'entretien. Candidat ayant quelques années de pratique aurait la préférence.

##### 1 technicien

Ingénieur-technicien diplômé ETS en génie civil.  
Pratique des travaux publics.

##### 2 dessinateurs

Certificat de fin d'apprentissage de dessinateur en génie civil.  
Après mise au courant, les intéressés seront appelés à contrôler les chantiers.

#### SERVICE D'URBANISME

##### 1 architecte-urbaniste

Architecte diplômé EPFZ ou EPFL, ayant une expérience de l'urbanisme.

##### 2 dessinateurs

Certificat de dessinateur en bâtiment ou génie civil.  
Ces postes conviendraient à de jeunes dessinateurs attirés par les questions d'urbanisme.

#### SERVICE D'ASSAINISSEMENT

##### 1 dessinateur géomètre

Certificat de dessinateur géomètre ou avoir une pratique et formation jugées équivalentes. Les intéressés seront appelés à travailler d'une manière indépendante au sein d'une équipe jeune et dynamique, après une mise au courant.

##### 2 dessinateurs en génie civil

Certificat de capacité de dessinateur en génie civil ou avoir une expérience et formation jugées équivalentes.

Offres manuscrites, avec curriculum vitae, certificats, photographie à adresser à la Direction des Travaux de la Commune de Lausanne, 1002 Lausanne.

Bureau d'architecture de Neuchâtel cherche

## un dessinateur-architecte et un technicien-architecte

expérimentés.

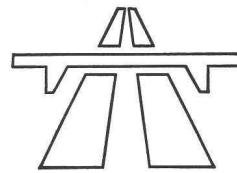
Situation stable assurée à candidats capables. Semaine de cinq jours.  
Faire offres manuscrites avec curriculum vitae et photographie à Robert-A. Meystre, architecte F.A.S. S.I.A., rue Saint-Maurice 12, 2000 Neuchâtel.

## INGÉNIEUR CIVIL EPFL

diplômé fin 1969

cherche place stable dans bureau Lausanne ou environs.  
Entrée janvier 1971 ou à convenir.

Ecrire sous chiffre AS 898 L., aux Annonces Suisses S.A.  
« ASSA », case postale, 1002 Lausanne.



Le Service fédéral des routes et des digues cherche un

# ingénieur civil diplômé

chargé de s'occuper des problèmes relatifs aux barrages dans le cadre de la haute surveillance de la Confédération sur les installations de retenue. Cet emploi offre des activités variées comprenant à la fois des études et des inspections.

Exigences : Citoyen suisse ayant de bonnes connaissances d'une deuxième langue nationale.

Les offres doivent être adressées, accompagnées de renseignements complets sur la formation professionnelle, ainsi que de références, au Service fédéral des routes et des digues, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne.

Nous sommes prêts à recevoir et à renseigner plus en détail sur leur futur champ d'activité les intéressés qui auront préalablement pris contact avec nous par téléphone au N° (031) 61 50 43.

## ALS CHEF UNSERER NEUEN ABTEILUNG FÜR KANALISATIONEN UND ABWASSERREINIGUNGSANLAGEN BRINGEN SIE

### a) ein fundiertes Fachwissen

Wir denken da an einen

## DIPL. BAUINGENIEUR

mit mehrjähriger Praxis

### b) Verhandlungsgeschick

Denn auch die Verhandlungen mit den Behörden oder den privaten Auftraggebern gehören zu Ihrem Aufgabenbereich

### c) Durchsetzungsvermögen und Taktgefühl

Denn Sie werden ein Team von Spezialisten zu leiten haben, und es wird zum grossen Teil von Ihnen abhängen, ob das Arbeitsklima gut sein wird oder nicht.

### MIT.

Offerten unter Chiffre Nr. 2732 B, an OFA — Orell Füssli-  
Annoncen AG Zeughausgasse 14, 3000 Bern

**Emch+  
Berger**

Ingenieurbüro  
Gartenstrasse 1  
3001 Bern

Tel. (031) 25 23 23

Für unsere Tiefbauabteilung suchen wir

## Dipl. Ingenieure

Wir sind ein grösseres Unternehmen...

Strassenbau  
Autobahnbau  
Verkehrsplanung  
Bauland-  
Erschliessung  
Vermessung  
Planung  
Bauleitungen

Kanalisationen  
Wasserversorgung  
Abwasserreinigungs-  
anlagen  
Forschung und  
Entwicklung  
Elektronische Daten-  
verarbeitung

Mit all diesen Arbeitsgebieten befasst sich unsere Tiefbauabteilung. Sie können selber bestimmen, wo Sie — als « Spezialist » oder « Anfänger » — tätig sein wollen : einen Vorteil, den wir Ihnen als grösseres Unternehmen bieten können.

... mit den Vorteilen eines Kleinbetriebs

- Selbstständigkeit
- Arbeit in kleinen Gruppen
- Kein aufgeblähter bürokratischer Apparat
- Eine auf den einzelnen ausgerichtete Organisation (Leistungslohn, individuelle Arbeitszeit).

Cherchons pour importante réalisation touristique dans le Valais central

## 1 architecte

avec quelques années de pratique dans projet et exécution ainsi qu'

## 1 surveillant de chantier

avec sérieuses références.

Faire offres écrites avec curriculum vitae et prétentions de salaire à

INTERA S. A., rue de Bourg 11, Lausanne.

# Dessinateur en machines

Savez-vous que

**MAN** fabrique de machines Augsburg, Nürnberg, construit des moteurs diesel jusqu'à 40 000 HP et que la

**mtu** moteurs et turbines Union construit des moteurs diesel rapides jusqu'à 4 000 HP.

Si l'étude de projets et l'exécution de ceux-ci pour des installations de moteurs diesel vous intéresse, alors annoncez-vous auprès de la



Dépt. du personnel, Nordring/Birkenweg 61, 3001 Berne.  
Téléphone (031) 42 00 55

**Grob**

Für den Ausbau unserer Konstruktionsabteilung suchen wir einen gut qualifizierten

## Maschinenzeichner

zur Mithilfe bei der Entwicklung von interessanten Produkten der Textilmaschinen-Industrie.

Herren, die mit Freude eine fachlich sehr anspruchsvolle Tätigkeit übernehmen möchten, sind gebeten

Tel. (051) 82 24 22 intern 293 oder 294 anzurufen.

**GROB+CO AG CH-8810 HORG**

Dow Chemical is one of the largest and fastest expanding chemical companies in the world with sales offices and production centers throughout Europe. Our Technical Service and Development Center in Horgen, Switzerland, which is responsible for all the technical aspects of the products marketed by Dow, has a vacancy for a

# CIVIL ENGINEER

He will be responsible for advising customers on Dow's range of building products, such as insulating foams etc., and participate in the development of new products and extended uses for our existing products. Moreover, this job requires frequent contact with other functions of the company such as marketing, research and production.

For this interesting position we are looking for a university graduate with 1 to 3 years experience in the insulation field. Additional experience in other aspects of the building industry is a definite asset. The ideal age of the candidate should be about 28-30 years old and be fluent in French in addition to English. Knowledge of other languages is a plus. Candidates should be prepared to travel extensively throughout Europe and be willing to live in Switzerland.

In addition to a good salary and fringe benefits, we offer an opportunity to grow and advance with a dynamic company.

Candidates are requested to send their applications to Mr. J. W. Lamain, Employment Manager, at the address listed below.

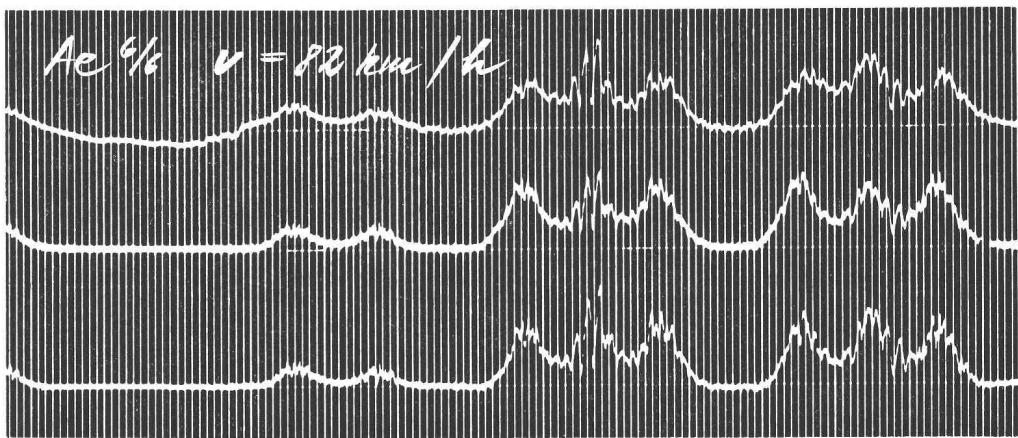
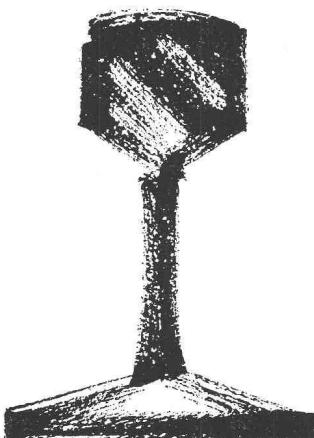


**DOW CHEMICAL EUROPE SA**  
Alfred - Escher - Strasse 82 8027 ZÜRICH

Für unsere Sektion

suchen wir einen

# Versuche und Messungen dipl. Bauingenieur



Das Arbeitsgebiet umfasst vielseitige und interessante Untersuchungen an baulichen Anlagen der SBB, wie Brücken, Tunnel, Gleise etc. Wir verfügen über modernste mechanische und elektronische Messeinrichtungen. Interessenten werden durch uns in die Messtechnik eingeführt.

**SBB**

Senden Sie bitte Ihre Anmeldung mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Bauabteilung der Generaldirektion SBB  
3000 Bern, Mittelstrasse 43

oder nehmen Sie über Telefon 031 / 60 23 32 oder 60 27 22 mit uns eine erste Verbindung auf.

**BG**

cherche

pour des projets de bâtiments et constructions industrielles

**un ingénieur civil****un ingénieur-technicien ETS  
en génie civil**

disposant, tous deux, si possible de quelques années d'expérience dans les calculs et établissements d'appels d'offre relatifs aux superstructures ;

**un dessinateur en génie civil**

disposant également de plusieurs années d'expérience ;

pour l'établissement de plans d'exécution d'un barrage, dans notre bureau d'Alger

**un dessinateur en génie civil**

Prestations sociales étendues. Semaine de 5 jours. Horaire libre. Entrée en service immédiate ou date à convenir. Les candidats voudront bien adresser leurs offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, références et prétentions de salaire, à **Bonnard & Gardel, ingénieurs-conseils SA**, 10, avenue de la Gare, 1003 Lausanne.

**MOTORCOLUMBUS**

cherche

**ingénieurs mécaniciens diplômés**

ainsi qu'un

**ingénieur-technicien ETS**

pour l'étude de projets et l'exécution de centrales hydrauliques et de stations de pompage et de leurs équipements annexes à l'étranger et en Suisse. Les collaborateurs recherchés devraient posséder de préférence quelques années d'expérience dans le domaine des pompes, des turbines hydrauliques ou dans les engins de levage et de transport.

La connaissance de plusieurs langues est souhaitable.

Nous offrons des situations stables, un travail indépendant, une ambiance agréable.

Les candidats offrant les qualifications suffisantes sont priés de s'adresser au chef du personnel.

Les candidatures seront examinées avec la plus grande discréetion.

Motor-Columbus, Ingénieurs-Conseils S.A.,  
Parkstrasse 27, 5401 Baden, Tél. (056) 2 71 01.

**MOTORCOLUMBUS****Ville de Fribourg**

La Direction de l'Edilité engagerait pour son service technique :

**2 dessinateurs en génie civil**

pour collaborer à l'étude et à l'exécution de routes, ainsi qu'à l'aménagement du futur réseau routier urbain et suburbain de la Ville.

**Conditions :**

- nationalité suisse
- âge maximum : 35 ans
- salaire selon l'échelle des traitements du personnel communal
- caisse de pension
- semaine de 5 jours

Les intéressés sont priés de présenter leurs offres accompagnées d'un curriculum vitae et des références à la Direction de l'Edilité, Grand-Rue 37, 1700 Fribourg, jusqu'au **31 décembre 1970**, au plus tard.

DIRECTION DE L'ÉDILITÉ

La Société des Forces Electriques de la Goule Saint-Imier

cherche

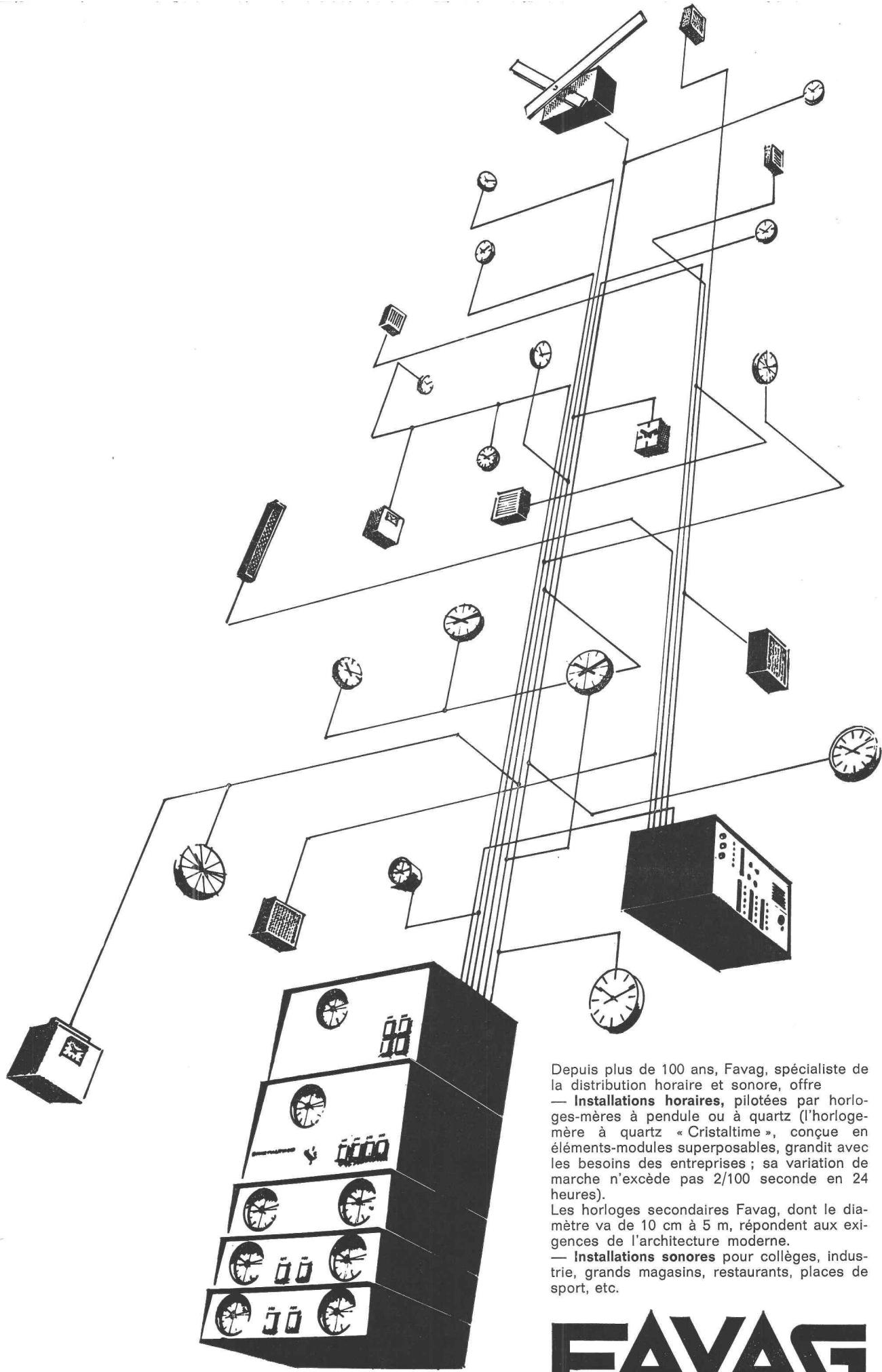
**un ingénieur-technicien****ETS diplômé**

pour son service d'exploitation des réseaux.

Après mise au courant, le candidat sera responsable d'un secteur de distribution. Il s'agit d'un travail varié, en partie au bureau et en partie à l'extérieur.

Ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours, logement à disposition.

Faire offre à la Direction de la Société des Forces Electriques de la Goule à Saint-Imier ou téléphoner pour des renseignements au N° (039) 41 45 55 (int. 30 ou 14).



Depuis plus de 100 ans, Favag, spécialiste de la distribution horaire et sonore, offre

— **Installations horaires**, pilotées par horloges-mères à pendule ou à quartz (l'horlogemère à quartz « Cristaltime », conçue en éléments-modules superposables, grandit avec les besoins des entreprises ; sa variation de marche n'excède pas 2/100 seconde en 24 heures).

Les horloges secondaires Favag, dont le diamètre va de 10 cm à 5 m, répondent aux exigences de l'architecture moderne.

— **Installations sonores** pour collèges, industrie, grands magasins, restaurants, places de sport, etc.

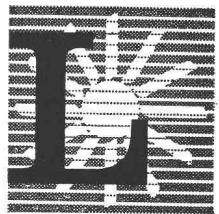
# FAVAG

Nos conseillers techniques sont toujours à votre disposition.

Favag SA, 2000 Neuchâtel — Tél. 038/5 66 01

# LAMELCOLOR

**La production industrielle de notre usine satisfait aux besoins et aux exigences de promoteurs, d'architectes et de maîtres d'œuvre efficents réalisant aujourd'hui l'habitat de demain**



## Programme de fabrication

### Volets à rouleau en aluminium Staviacolor

Modèle Luxe à lames tubulaires, thermolaquées, super-rigides à ajour réglable. Modèle Miluxe à lames profilées, thermolaquées.

### Volets à rouleau Lamelcolor-Plastic

Volets à rouleau ajourables à lames tubulaires assemblées au moyen d'agrafes inoxydables.

### Stores à lamelles Lamelcolor

Tous-temps à lames concaves, boudinées, rigides, extra-larges, de 80 mm. ou exécution normale pour l'intérieur et double vitrage.

### Pare-soleil Sundrape

Lames verticales, orientables, en tissu plastifié. Rideaux suspendus ou tendus pour l'habitation. Obturation réglable de parois obliques ou sous coupoles et lanterneaux.

### Stores Staviatoile

Stores normalisés à chute verticale ou à bras de projection articulés.

Tour-résidence Morges. J. Serex, architecte, Morges. Volets à rouleau tubulaires en aluminium thermolaqué Staviacolor-Luxe.

# LAMELCOLOR

Usine, siège et direction générale :  
1470 Estavayer-le-Lac  
Tél. 037 63 17 92/93

Bureau de Genève :  
Carrefour-de-Rive 2  
1207 Genève  
Tél. 022 36 81 31

Bureau de Lausanne :  
Place Benjamin-Constant 2  
1003 Lausanne  
Tél. 021 22 59 57

Dobitec  
Case Gare 55  
2002 Neuchâtel  
Tél. 038 4 02 23