

PUBLICATIONS REÇUES

L'oxydation des métaux ; Tome I, Processus fondamentaux.
Sous la direction de J. Benard (Paris, Gauthier-Villars, 55 NF).

Cet ouvrage a été réalisé avec la collaboration de MM. Jean Bandolle, Florent Bouillon, Michel Cagnet, Jean Moreau et Gabriel Valensi.

Les phénomènes d'oxydation ont été étudiés selon une méthode qui permet au lecteur de vivre toute l'évolution d'un système de recherche pour chacun des composants du problème, soit : adsorption, germination, croissance de films minces, croissance de couches épaisses, oxydation des alliages.

C'est à l'expérience que s'est adressé l'auteur pour identifier les facteurs et préciser leurs corrélations. Les études théoriques découlant de ces résultats ont été traitées en tenant compte d'un nombre suffisant d'observations.

Deux aspects de l'oxydation ont été également étudiés. L'un se rapporte à la chimisorption de l'oxygène en atmosphère faiblement oxydante, un phénomène qui a toute son importance sur la réalisation de l'ultra-vide et les propriétés optiques de surfaces réfléchissantes. L'autre se rapporte aux métaux, en particulier aux propriétés mécaniques de ces propriétés des oxydes réels se formant à la surface des oxydes.

Cet ouvrage est très bien rédigé avec un nombre suffisant d'illustrations des phénomènes.

R. Godel

Low-temperature physics (Physique des basses températures.) Conférences données aux Houches pendant la session 1961 de l'École d'Été de Physique théorique de l'Université de Grenoble. Rédacteurs : C. Dewitt, B. Dreyfus et P.G. de Gennes (New York, Gordon and Breach, \$ 20,00, édition pour étudiants \$ 9,50).

Les auteurs des conférences, données soit en anglais soit en français, sont MM. A.B. Pippard, M. Tinkham, H. Suhl, J. Beenakker, A. Herpin, L. Néel, C. Kittel, A. Abragam et J. Friedel. Ils expliquent en termes assez courants la théorie des électrons dans les métaux, la supraconductivité, la superfluidité, le magnétisme, l'effet des défauts et de l'irradiation, et l'effet Mössbauer, le rapport de Néel sur les propriétés des « grains fins antiferromagnétiques » présentant toutefois un caractère plus spécialisé. La plupart des exposés ne s'écartent pas des formes conventionnelles, sauf celui de Pippard sur les électrons des métaux. Cet auteur a constamment recours à des termes classiques et géométriques, ce qui séduira certains lecteurs et en rebutera d'autres.

À l'exception de l'article de Néel et de celui de Friedel sur les effets de l'irradiation, l'ouvrage présente un caractère théorique assez prononcé ; pourtant la théorie n'est pas exposée dans l'abstrait mais en se référant constamment, quoique d'une manière schématique, à des données expérimentales. Ce livre sera précieux aux théoriciens en tant que sommaire fort récent de tout ce qui a été fait dans le domaine en question. Il pourra également être utile aux expérimentateurs dans le domaine de la physique des basses températures, s'ils sont disposés à se donner de la peine pour mieux comprendre la théorie.

J.S. Bell

Il existe dans ce qu'il est convenu d'appeler « les bonnes bibliothèques » une demi-douzaine de revues en langue

VOTRE MAISON DE CONFIANCE POUR

Microfilms — Appareils photographiques et dispositifs de lecture - Locations de caméras - Travaux de développement en régie.

Photocopies — Appareils d'éclairage et dispositifs de développement - Papiers pour photographies - Installations pour la photocopie.

Héliographie — Appareils d'éclairage et machines à développer - Nouveauté : HÉLIOMATIC, machine à héliographier avec VARI-LUX permettant de faire varier la puissance d'éclairage - Papiers pour développements à sec et semi-humides.

Bureau-Offset — Machines-offset et plaques-offset présensibilisées OZASOL.

Dessins — Machines à dessiner JENNY et combinaison de dessins - Papiers à dessin (papiers pour dessins de détails), listes de pièces, papiers transparents (à calquer), papiers pour croquis.

Meubles pour serrer les plans — « Système à suspension, à soulèvement et à abaissement ».

Installations de reproduction pour héliographies, impression de plans, photocopies, travaux de photographie technique, réductions, agrandissements, travaux de développement de microfilms.



OZALID ZURICH

Seefeldstrasse 94 - Téléphone (051) 24 47 57

anglaise, très bien faites, dont le propos est non de vulgariser la science mais — pour adopter l'expression de M. Louis Armand — d'assurer sa culturisation.

La langue française en possède moins : trois ou quatre peut-être. « **Sciences** » (115, bd Saint-Germain, Paris 6 ; 27 NF pour 6 numéros annuels) figure dans ce petit nombre. Les livraisons parues offrent sous la signature d'hommes de sciences ou de techniciens une variété d'articles de haute portée scientifique et d'études attrayantes accessibles à un vaste public cultivé.

Le Prof. Louis Leprince-Ringuet y a, par exemple, publié récemment « L'ère des accélérateurs géants », où perce une certaine mélancolie devant la disparition des méthodes de travail des pionniers de la physique en faveur de la physique compartimentée des grands laboratoires contemporains.

La mise en page et l'impression permettent une lecture aisée des articles.

« **Sciences** » en est à son 18^e numéro. Si l'on peut regretter sa fréquence de parution bi-mensuelle et assez instable, il faut donner à ses éditeurs crédit pour savoir offrir à l'honnête homme d'expression exclusivement française une publication qui le tienne informé des grands courants de la science contemporaine.

R. A.

Nous avons aussi reçu :

Académie des Sciences de Pologne, Institut pour la Recherche Nucléaire, Publications de chimie 1955-60 (Varsovie, Bureau du Commissaire gouvernemental pour l'utilisation de l'Énergie nucléaire, Division de l'Information scientifique et technique, 1962). Photocopies complètes ou résumées de documents publiés ou non, rapports, revues et livres. Sommaires en langues polonaise, russe et anglaise ●

NUCLEOBEL

S. A. 266 B, avenue de Tervueren,
Bruxelles 15
Tél. 70 82 36

agent exclusif de la
S.A. Intertechnique, rue Escudier 81 à Boulogne
et de la
S.A. S.E.A.V.O.M., 30, rue Raspail à Argenteuil

met ses services à votre disposition
pour la fourniture des instruments et matériels
construits par ces usines :

Intertechnique

- sous ensembles pour analyse multi-dimensionnelle
- sélecteurs 1024 et 4096 canaux, transistorisés, à mémoire magnétique
- sélecteurs à 400 canaux, transistorisés, à mémoire magnétique
- détecteurs multisondes, alpha, beta, gamma, neutrons rapides, neutrons lents
- générateurs d'impulsion etc ...

S. E. A. V. O. M.

- pompes mécaniques
- pompes à diffusion
- contrôle du vide
- unité de pompage
- évaporateurs thermiques
- fours à vide
- boîtes à gants à atmosphère contrôlée etc ...

Etudes — fournitures — service après vente.

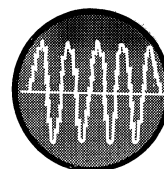
Ouverture prochaine d'un bureau à Genève.



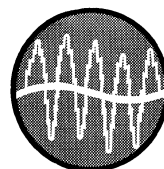
Employez Accu Data III

le nouvel amplificateur à large bande
à courant continu Honeywell...

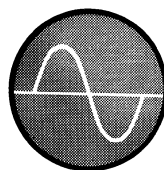
si avec de hauts
niveaux de perturba-
tion...



de faibles signaux
de 0,1 mV à 300 mV
sont à mesurer...



et à amplifier.



L'amplificateur Accu Data Honeywell est particulière-
ment utile pour les « systèmes data handling » de
haute précision où tous signaux parasites doivent
être complètement éliminés. La tension de sortie de
10 volts permet la connexion d'un grand nombre de
dispositifs d'enregistrement et de contrôle, tels que
convertisseurs analogiques-numériques, oscillogra-
phes à enregistrement direct à grande vitesse, sys-
tème à bande magnétique, vannes à servo-contrôle.
Fréquence de réponse 0-20 kc ; impédance d'entrée
2 Mohm et plus ; haute stabilité du zéro.

Ecrivez-nous pour des renseignements plus détaillés
ou demandez-nous une démonstration.

Honeywell SA

Zürich

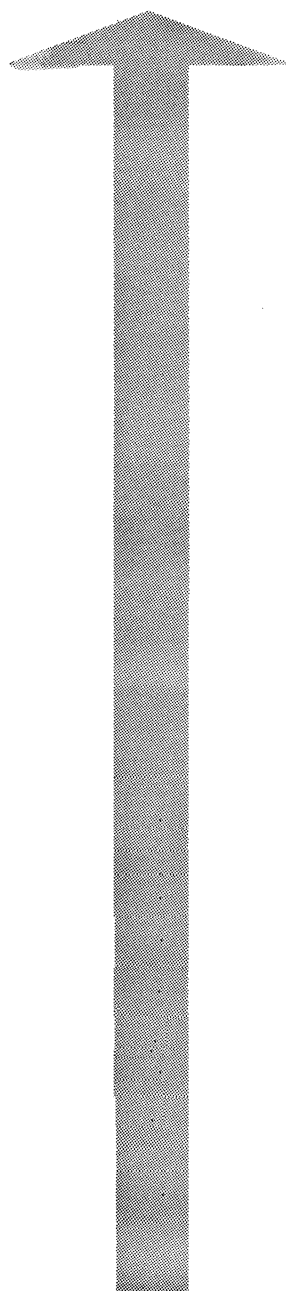
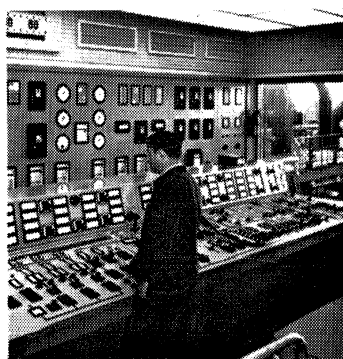
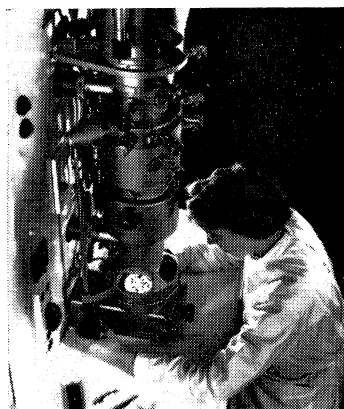
Genève

Basel

Bern

Un vaste programme
de fabrication


SIEMENS
APPAREILS
DE MESURE



Appareils de mesure et de
réglage pour
procédés industriels

Mesure électrique

Microscopie électronique

Essais non destructifs
des matériaux

Mesure de grandeurs
mécaniques

S. A. DES PRODUITS ELECTROTECHNIQUES SIEMENS

Lausanne • Berne • Zurich

Représentation générale pour la Suisse de la

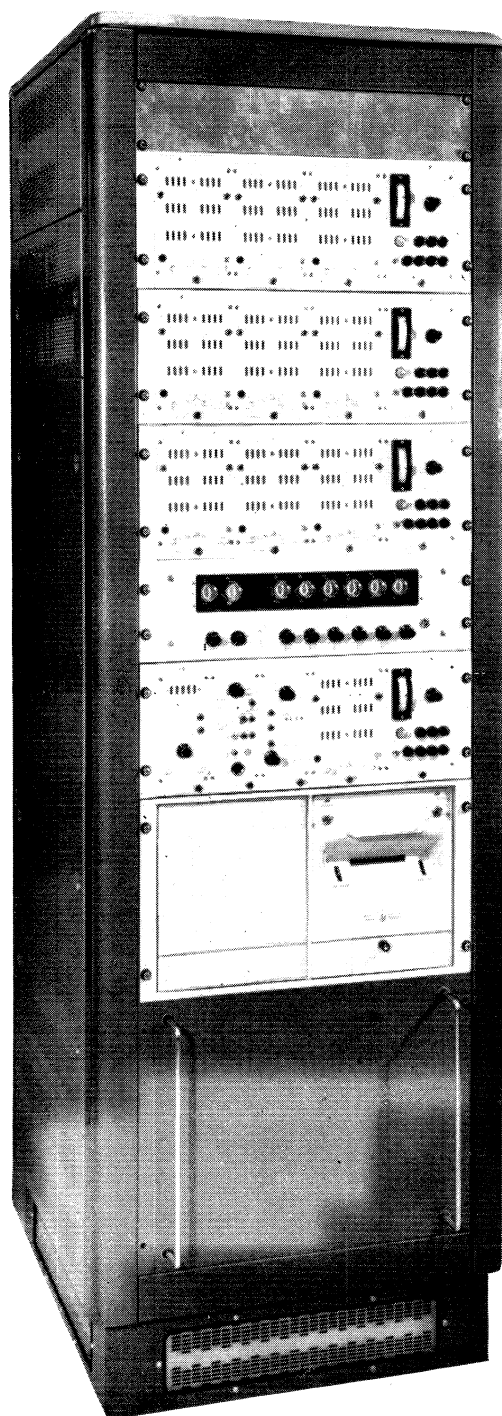
SIEMENS & HALSKE AG

Berlin • Munich

SOCIÉTÉ D'ÉLECTRONIQUE NUCLÉAIRE

73, rue de Lyon - GENÈVE - SUISSE - Téléphone : (022) 44 29 40/49

SEN
GENÈVE



Echelles 25 MHz

Echelles de comptage rapides

25 MHz

Conception CERN - Fabrication SEN

Délais courts des ensembles de comptage complets

Pré-échelles, 100 MHz, en préparation

Autres fabrications

Circuits de coïncidence nanoseconde

Discriminateurs rapides

Intégrateurs rapides

Portes rapides

Alimentations stabilisées

Sélecteurs transistorisés à 64 canaux, SAIP

Spectromètre de masse, SAIP (licence C.N.R.S.)

Traitements d'informations

Etude et fabrication d'appareils spéciaux

Distributeur de SOLID STATE RADIATIONS, INC.

SOCIÉTÉ D'ÉLECTRONIQUE NUCLÉAIRE

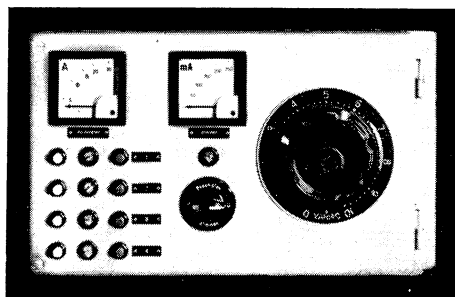
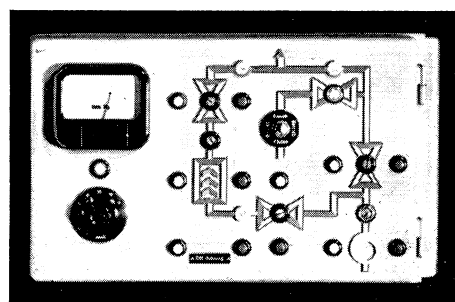
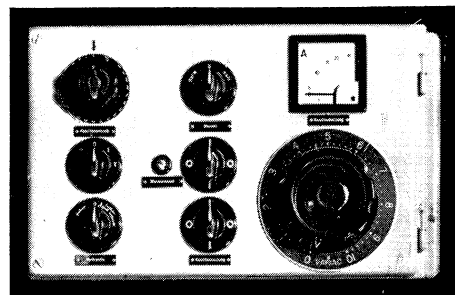
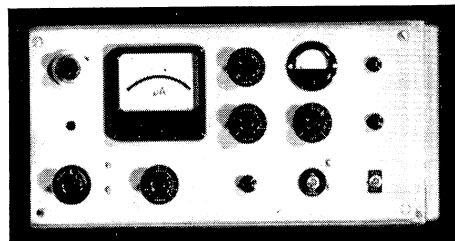
73, rue de Lyon - GENÈVE - SUISSE - Téléphone : (022) 44 29 40/49

SEN
GENÈVE

Vide Automatique

Les postes de pompage automatiques sont équipés de manostats qui gouvernent les pompes et les robinets selon un programme établi d'avance.

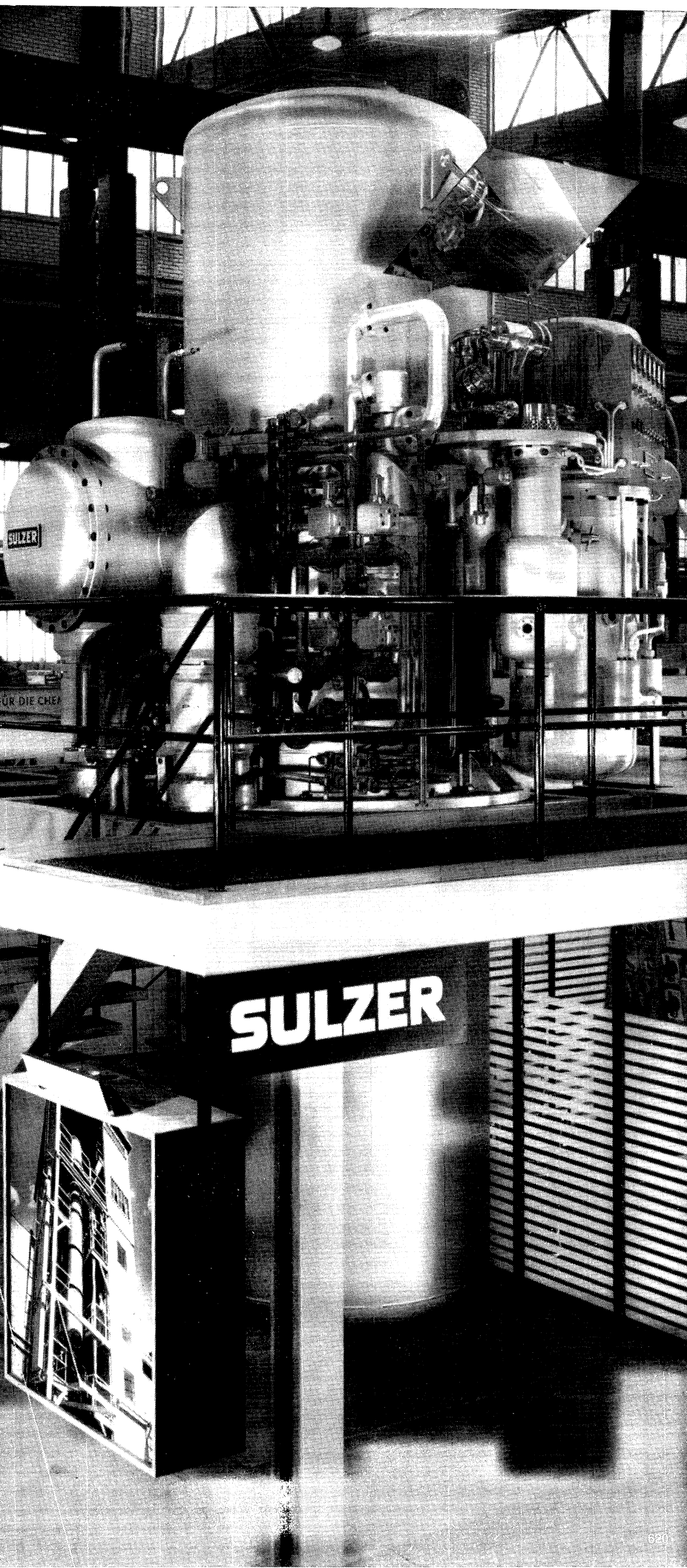
L'automatisme contribue donc à la sécurité de marche des appareils et à la rationalisation des procédés utilisant le vide.



BALZERS

BALZERS AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCHVAKUUMTECHNIK UND DÜNNE SCHICHTEN

Balzers, Principauté de Liechtenstein, téléphone (075) 4 11 22 Telex : No 57 287 Balzers AG. Balz, télégramme Interferencia



SULZER

**Installation frigorifique
pour la chambre à bulles
d'hydrogène de 2 m, au
Centre Européen de la
Recherche Nucléaire (CERN)
-250°C**

Le CERN, à Genève, est en train de construire une grande chambre à bulles d'hydrogène, d'une longueur utile de 2 m et d'un volume liquide dépassant 1000 l, afin de procéder à diverses expériences sur son synchrotron à protons de 28 milliards d'électron-volts.

L'installation à basse température nécessaire pour refroidir cette chambre, de la température ambiante à celle de service d'environ -245°C , la remplir d'hydrogène liquide et y maintenir un état permanent pendant toute la durée d'une expérience sera livrée par Sulzer et aura une puissance frigorifique maxima de 4000 W (3440 kcal/h) à -250°C (23°K), produite uniquement par détente de gaz dans des turbines.

SULZER

projetent et livrent pour :

**Applications industrielles
de procédés
physico-chimiques**

Installations pour
rectification de précision
Production d'eau lourde
Liquéfaction de gaz
Upérisation - stérilisation
Détoxication du gaz de ville, etc.
Colonnes de laboratoire

**Sulzer Frères, Société Anonyme
Winterthur, Suisse**