

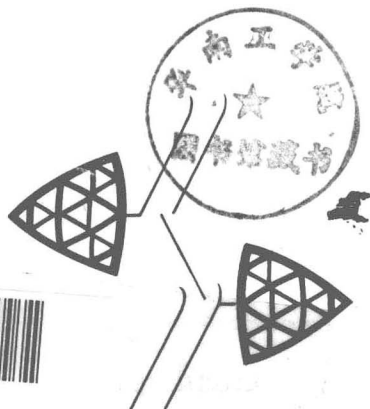
Conférence Internationale sur la Physique et la Chimie des Polymères Conducteurs

CONDUCTEURS ET SUPRACONDUCTEURS
SYNTHÉTIQUES A BASSE DIMENSION

**Conférence Internationale sur la
Physique et la Chimie des
Polymères Conducteurs**

11-15 décembre 1982

Les Arcs - Bourg-Saint-Maurice
Savoie (France)



E8562328

**CONDUCTEURS ET SUPRACONDUCTEURS
SYNTHÉTIQUES A BASSE DIMENSION**

les éditions



de physique

Avenue du Hoggar,
Zone Industrielle de Courtabœuf,
B.P. 112,
91944 Les Ulis Cedex, France

RESPONSABLES SCIENTIFIQUES

P. BERNIER
J.J. ANDRE
R. COMES

COMITE INTERNATIONAL

R. BAUGHMAN (USA)
D. BAERISWYL (CH)
S. BRAZOVSKII (URSS)
W.G. CLARK (USA)
A. MACDIARMID (USA)
A.J. EPSTEIN (USA)
G. FROYER (F)
L.P. GOR'KOV (URSS)
R. GREENE (USA)
H. GUTFREUND (IL)
A.J. HEEGER (USA)
F. MICHERON (F)

A. PRON (PL)
M.J. RICE (USA)
P. ROBIN (F)
H. ROBERT (F)
I. ROSENMAN (F)
J.R. SCHRIEFFER (USA)
H. SHIRAKAWA (JAP)
J. TANAKA (JAP)
Y. TOMKIEWICZ (USA)
G. WEGNER (D)
J. WHITE (GB)

COMITE DE PROGRAMME

D. BILLAUD
J.P. POUGET
S. LEFRANT
M. NECHTSCHIEIN
F. SCHUE
S. FLANDROIS
A.J. EPSTEIN

SECRETARIAT

C. DEFANCE, J. COSTANZO, B. PAYET et G. LIAUTARD

sous le titre général

CONDUCTEURS ET SUPRACONDUCTEURS SYNTHETIQUES
A BASSE DIMENSION

LA CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LA
PHYSIQUE ET LA CHIMIE DES POLYMERES CONDUCTEURS
(LES ARCS - France - 11 - 14 Décembre 1982)

et

LE COLLOQUE INTERNATIONAL DU C.N.R.S. SUR LA PHYSIQUE
ET LA CHIMIE DES METAUX SYNTHETIQUES ET ORGANIQUES
(LES ARCS - France - 14 - 18 Décembre 1982)

ont bénéficié du patronage

DE L'UNION INTERNATIONALE DE PHYSIQUE PURE ET APPLIQUEE (I.U.P.A.P.)

de concours financiers de

- Centre National de la Recherche Scientifique (pour le colloque) (C.N.R.S.)
- Ministère de la Recherche et de l'Industrie (MRI)
- Direction des Recherches Etudes et Techniques (DRET)
- Office of Naval Research, London Branch Office (ONRL) (Department of the Navy)*
Grant N00014-83-G-0040
- Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)
- Compagnie Européenne d'Accumulateurs (CEAc)
- Centre National d'Etudes des Télécommunications (CNET)
- Compagnie IBM-France
- Compagnie Thomson-CSF
- Union Internationale de Physique Pure et Appliquée
- Conférence Internationale sur les Conducteurs à Basse Dimension, Boulder 1981 (U.S.A.)

d'une aide matérielle de

- Compagnie CANON-France

* Under this contract, the United States Government has a royalty-free license throughout the world in all copyrightable material contained herein.

The contents of the proceedings do not necessarily reflect the position or the policy of the United States Government and no official endorsement should be inferred.

AVANT-PROPOS



Il y a presque exactement 10 ans que l'étude des conducteurs unidimensionnels est devenue un domaine de recherche autonome et que des conférences spécialisées réunissent un étonnant mélange de chimistes et de physiciens où l'on retrouve presque tous les aspects de la Chimie et de la Physique de l'Etat Solide. Il serait vain de tenter d'énumérer toutes ces réunions depuis une conférence sur la supraconductivité à "Gatlinburg (U.S.A.) en 1973" qui a été littéralement envahie par les unidimensionnels et la première manifestation vraiment spécialisée à "Lake Arrowhead (U.S.A.) en 1974" où se rencontraient pour la première fois une cinquantaine de pionniers, pour discuter de leurs travaux qui concernaient du point de vue expérimental presque exclusivement 2 composés : un inorganique KCP, et un organique TTF-TCNQ.

Le domaine a connu depuis, plusieurs phases de croissance, d'abord dans les premières années avec l'exploration des composés voisins de KCP et de TTF-TCNQ, ensuite un puissant deuxième souffle avec du côté des inorganiques la série des trichalcogénures et du côté des organiques le polyacétylène, enfin une sorte de consécration avec la découverte en 1979 de la supraconductivité organique et les perspectives d'applications concernant les polymères conducteurs.

On retrouve cette croissance en palier avec le nombre de participants aux réunions internationales. Celui-ci stabilisé quelques années autour de 150, atteignait presque 300 à Boulder en 1981. En décembre 1982 la Conférence Internationale sur "la Physique et la Chimie des Polymères Conducteurs" et le Colloque International du C.N.R.S. sur "la Physique et la Chimie des Métaux Synthétiques et Organiques" ont réuni au total plus de 400 chercheurs. Si on ne peut que se féliciter de ce dynamisme, de telles réunions commencent à mériter l'appellation de "Conférences géantes" dont l'organisation dans un lieu suffisamment isolé pour assurer le maximum de contacts entre participants pose de plus en plus de problèmes. La tentation est donc grande de scinder le domaine de recherche et il existe déjà de nombreuses manifestations portant spécifiquement sur l'un ou l'autre des aspects des conducteurs unidimensionnels. Les deux réunions consécutives des ARCS ont été une tentative de compromis entre ces tendances à la division, et le souhait quasi-unanime de conserver l'unité d'un domaine qui s'appuie sur les mêmes concepts fondamentaux.

Ceci dit quelles ont été les nouveautés des ARCS ? On ne peut guère résumer en quelques lignes, 8 journées bien remplies et 2 volumes de Compte-Rendus, il a d'ailleurs fallu faire appel à 4 scientifiques différents pour donner des conclusions orales :

S. BRAZOVSKII pour la théorie,
A.J. EPSTEIN pour la physique expérimentale,
K. BECHGAARD pour la chimie organique,
J. ROUXEL pour la chimie inorganique.

En quelques mots, on a souligné à propos des polymères conducteurs :

- le fait que la "fenêtre temps" a été sérieusement élargie à la fois vers les temps courts (spectroscopie picoseconde permettant en particulier de mieux évaluer le temps de vie des solitons, polarons) et les temps longs (polymères gardant l'aspect conducteur sur plusieurs mois, stabilisation, passivation)
- une meilleure caractérisation des matériaux
- le dynamisme autour des applications potentielles.

A propos des cristaux, on a remarqué :

- la découverte d'un organique supraconducteur sans sélénium $((\text{BEDT-TTF})_4 (\text{ReO}_4)_2)$
- l'énorme travail qui reste à faire pour comprendre la supraconductivité organique, malgré l'accumulation de résultats sur le $(\text{TMTSeF})_2 \text{ClO}_4$ qui est le seul supraconducteur à pression atmosphérique

258588

- l'apparition de matériaux plus exotiques (à la fois conducteurs unidimensionnels et possédant des phases disquotiques) pouvant être potentiellement riches pour les applications
- l'activité autour des inorganiques du type trichalcogénures et de leurs propriétés non linéaires.

Du point de vue des participants, il faut souligner une plus grande présence des laboratoires industriels non seulement les "habituels" mais aussi de nombreuses autres sociétés notamment européennes.

Pour la suite, nous souhaitons bonne chance à C. PECILE et G. ZERBI co-organisateurs de la prochaine conférence en ITALIE (du 17 au 22 juin 1984 à Abano Terme) et à nos collègues japonais qui projettent une réunion dans leur pays en 1986.

Enfin nous remercions au nom de tous les participants tous ceux qui ont donné leurs concours à ces réunions, que ce soit sous forme d'une aide financière, ou d'un travail personnel.

R. COMES, P. BERNIER, J.J. ANDRE, J. ROUXEL.

LISTE DES PARTICIPANTS

(Liste commune aux deux volumes)

ACRIVOS, J.V.- San Jose State Univ.,
San Jose, CA 95192, U.S.A.

AHLGREN, G.- Dept. of Organic Chem.,
Royal Inst. of Technol.,
10044 Stockholm, Suède.

AHMAD, M.- School of Physical and
Molecular Science, Univ. College
of North Wales - Bangor,
Gwynedd LL57 2UW, Grande Bretagne.

ALBERT, J.P.- U.S.T.L. - C.E.E.S.,
Place E. Bataillon, 34060
Montpellier Cedex, France.

ALCÁCER, L.- Dept. Química, LNETI,
2685 Sacavem, Portugal..

ALDISSI, M.- Chemistry Department,
Univ. of Pennsylvania, Philadelphia,
PA 19104, U.S.A.

ALMEIDA, M.- Dept. Química, LNETI,
2685 Sacavem, Portugal.

ANDRÉ, J.J.- C.R.M. - C.N.R.S., 6, rue
Boussingault, 67083 Strasbourg
Cedex, France.

ANDRETTA, M.- TEMA, Via Marconi 29,
Bologna, Italie.

ANZAI, H.- Electrotechnical Lab.,
1-1-4 Umezono, Sakuramura,
Niiharigun, Ibaraki 305, Japon.

APEL, W.- Inst. für Theoretische Physik,
ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich,
Suisse.

APOSTOL, M.- Central Institute of
Physics, Dept. of Theoretical Phys.,
R76900 Magurele, P.O. Box MG6,
Bucarest, Roumanie.

ARMAND, M.- Lawrence Berkeley Lab.,
Univ. of California, Berkeley, CA
94720, U.S.A.

ASHWELL, G.J.- Dept. of Chemistry, Pond
Street, Sheffield S1 1WB, Grande
Bretagne.

AUBRY, S.- Lab. Léon Brillouin, Orme des
Merisiers, CEN/Saclay, 91191 Gif-sur-
Yvette, France.

AVERILL, B.A.- Dept. of Chemistry, Univ.
of Virginia, Charlottesville,
VA 22901, U.S.A.

AYROLLES, R.- Lab. Optique Electr.,
C.N.R.S., 29, rue J. Marvig, B.P.
4347, 31055 Toulouse, France.

AZEVEDO, L.J.- Sandia National Labs.,
P.O. Box 5800-DIU 1152, Albuquerque,
N.M. 87185, U.S.A.

BAERISWYL, D.- Inst. für Theoretische
Physik, ETH-Hönggerberg, CH-8093
Zürich, Suisse.

BAK, P.- H.C. Oersted Institute, Univer-
sitetsparken 5, Copenhagen, Danemark.

BAKER, G.- Bell Laboratories, 600 Moun-
tain Ave., Murray Hill, N.J. 07974,
U.S.A.

BANDRAUK, A.D.- Faculté des Sciences,
Université de Sherbrooke, Départe-
ment de Chimie, Sherbrooke,
Québec J1K 2R1, Canada.

BARIŠIĆ, S.- Department of Physics,
Faculty of Sciences, P.O.B. 162,
41001 Zagreb, Yougoslavie.

BARRAUD, A.- Bât.125, CEN/Saclay,
91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.

BATAIL, P.- Laboratoire de Chimie
Solide et Inorganique Moléculaire,
Université de Rennes, 35042 Rennes,
France.

VIII

- BATES, F.S.- Bell Laboratories, 600 Mountain Ave., Murray Hill, N.J. 07974, U.S.A.
- BATISTIĆ, I.- Institute of Physics of the University, P.O.B. 304, Zagreb, Yougoslavie.
- BAUGHMAN, H.- Allied Corporation, P.O. Box 1021 R, Morristown, N.J. 07960, U.S.A.
- BECHGAARD, K.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay, France.
- BENDER, K.- Max-Planck Institut, Abt. Mol. Phys., Jahn Strasse 29, 6900 Heidelberg, R.F.A.
- BENIERE, F.- Sciences des Matériaux, Université de Rennes I, 35042 Rennes Cedex, France.
- BENOÎT, C.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- BERNARD, O.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- BERNIER, P.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- BERTHET, G.- L.E.R.M., 24, Avenue des Landais, 63170 Aubière, France.
- BERTHIER, C.- Laboratoire de Spectrométrie Physique, U.S.M.G., 38041 Grenoble Cedex, France.
- BERTINOTTI, A.- CEN/Saclay, DPh/G/PSRM, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
- BESSONAT, Y.- CNET/LAB/ROC/TIC, 22301 Lannion Cedex, France.
- BIDAN, G.- Laboratoire de Chimie, C.E.N.G., 38041 Grenoble Cedex, France.
- BIELLMANN, J.F.- Institut de Chimie, Université Louis Pasteur, 1, rue Blaise Pascal, 67008 Strasbourg, France.
- BILLAUD, D.- Service de Chimie Minérale Appliquée - Nancy I, B.P. 239, 54506 Vandœuvre les Nancy, France.
- BITTHIN, M.- Varta Batterie AG, Gundelhardtstrasse 72, D-6233 Kelkheim, R.F.A.
- BLANC, J.P.- L.E.R.M., B.P. 45, 24, Avenue des Landais, 63170 Aubière, France.
- BLOCH, D.- Laboratoire Louis Néel, 166X, C.N.R.S., 38042 Grenoble Cedex, France.
- BLOCH, A.N.- Exxon Res. and Eng. Co., P.O. Box 45, Linden, N.Y. 07036, U.S.A.
- BLOOR, D.- Polymer Group, Physics Dept., Queen Mary College, Mile end road, London E1 4NS, Grande Bretagne.
- BOILS, D.- Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- BOLOGNESI.- Via Bassini 15, Milano, Italie.
- BORRMANN, W.- Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Heisenbergstr.1, D-7000 Stuttgart 80, R.F.A.
- BOTT, D.C.- British Petroleum Res., Chertsey Road, Sunbury on Thames, Grande Bretagne.
- BOUDET, A.- Laboratoire d'Optique Electronique, B.P. 4347, 29, rue J. Marvig, 31055 Toulouse, France.
- BOUFFARD, S.- Section d'Etudes des Solides Irradiés, CEN-FAR, B.P. 6, 92260 Fontenay-aux-Roses, France.
- BOURBONNAIS, C.- Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- BOURHIS, C.- S.G.D.N., 51 Bd Latour Maubourg, 75700 Paris, France.
- BOZIO, R.- Institute of Physical Chemistry, University of Padova, 2 Via Loredan, 35100 Padova, Italie.
- BRAGADIN, M.- Facolta di Chimica Ind., Calle Larga S. Marta 2137, 30123 Venezia, Italie.

- BRAUDE.- CEN/Saclay, DPh/G/PSRM,
91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
- BRAZOVSKY, S.- L.D. Landau Inst. for
Theoretical Physics, Moscou,
U.R.S.S.
- BREDAS, J.L.- Laboratoire de Chimie
Théorique Appliquée, Facultés Uni-
versitaires de Namur, 61 rue de
Bruxelles, B-5000 Namur, Belgique.
- BROM, H.- Kamerlingh Onnes Lab.,
Nieuwsteeg 18, 2311 SB Leiden,
Pays-Bas.
- BRUINSMA, R.- IBM, Thomas J. Watson
Research Center, Yorktown Heights,
N.Y. 10598, U.S.A.
- BRUSETTI, R.- Laboratoire de Physique
des Solides, Bât. 510, Université
Paris-Sud, 91405 Orsay, France.
- BULKA, B.R.- Inst. of Molecular Phys.,
Polish Acad. of Sciences, Smoluchow-
skiego 17/19, 60-179 Poznań, Pologne.
- CAMPBELL, D.K.- Los Alamos National
Lab., T-8, MS B285, Los Alamos,
N.M. 87545, U.S.A.
- CARNEIRO, K.- Physics Laboratory I,
Universitetsparken 5, DK-2100
Copenhagen, Denmark.
- CAROLAN, J.- Dept. of Physics, Univ.
of Brit. Col., Vancouver, B.C. V6T
1W5, Canada.
- CARON, L.G.- Université de Sherbrooke,
Sherbrooke, Québec J1K 2R1, Canada.
- CASSOUX, P.- Laboratoire de Chimie de
Coordination du C.N.R.S., 205, route
de Narbonne, 31400 Toulouse, France.
- CATELLANI.- Via Bassini 15, Milano,
Italie.
- CHAIKIN, P.M.- Department of Physics,
University of California,
Los Angeles, CA 90024, U.S.A.
- CHARBONNEL, M.- Groupe de Dynamique des
Phases Condensées, U.S.T.L., Pl. E.
Bataillon, 34060 Montpellier, France.
- CHASSEAU, - Lab. de Cristallographie,
Université de Bordeaux I, 351, Cours
de la Libération, 33405 Talence,
France.
- CHIANG, Long-Yong.- Corporate Research
Laboratory, Exxon Research & Engi-
neering, P.O. Box 45, Linden, N.J.
07036, U.S.A.
- CHROBOCZEK, J.A.- Max-Planck Institut,
Avenue des Martyrs, 166X,
38042 Grenoble Cedex, France.
- CHUNG, T.C.- Department of Physics,
UCSB, Santa Barbara, CA 93106, U.S.A.
- CLARK, W.G.- Physics Dept., UCLA,
Los Angeles, CA 90024, U.S.A.
- CLARKE, T.C.- IBM Research Laboratory,
5600 Cottle Road, San Jose, CA 95193,
U.S.A.
- COMÈS, R.- Laboratoire de Physique des
Solides, Bât. 510, Université Paris-
Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- CONWELL, E.M.- Xerox Webster Research
Center, Xerox square 114, Rochester,
N.Y. 14644, U.S.A.
- COOPER, J.R.- Institute of Physics of
the University, P.O. Box 304, Zagreb,
Yougoslavie.
- COPPERSMITH, S.N.- Bell Laboratories
1E-442, Murray Hill, N.J. 07974,
U.S.A.
- COSTA BIZZARRI.- Università di Bologna,
Istitut. di Chimica, Viale Risorgi-
mento 4, 40136 Bologna, Italie
- COULON, C.- C.R.P.P., C.N.R.S. Bordeaux,
33405 Talence Cedex, France.
- CREUZET, F.- Laboratoire de Physique
des Solides, Bât. 510, Université
Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- CROSS, M.- 85, Helmsdale, Greenmeadow,
Swindon SW2 3KA, Grande Bretagne.
- DALIBARD, M.- CEAC, 18, Quai de Clichy,
92111 Clichy, France.
- DALTON, L.R.- Dept. of Chemistry, Univ.
of Southern Calif., Los Angeles,
CA 90089-048, U.S.A.
- DANIEL, M.F.- R.S.R.E., St Andrew's Rd.,
Malvern, Worcs WR14 3PS, Grande
Bretagne.

X

- DAVENAS, J.- Département de Physique des Matériaux, 43, Bd. du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, France.
- DAVIDOV, D.- The Racah Institute, Hebrew University, Jerusalem, Israël.
- DE BOER, J.L.- Laboratory of Chemical Physics, University of Groningen, Nijenborgh 16, 9747 AG Groningen, Pays-Bas.
- DEGOTT, P.- Laboratoire d'Energie Electrochimique, Domaine Universitaire, B.P. 44, 38401 St. Martin d'Hères, France.
- DELHAES, P.- C.R.P.P., C.N.R.S. Bordeaux, 33405 Talence, France.
- DELLA CASA.- Università di Bologna, Viale Risorgimento 4, 40136 Bologna, Italie.
- DELLEPIANE, G.- Istituto di Chimica Industriale dell'Università, Genova, Italie.
- DELRIEU, D.- SPSRM-CEA, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
- DEVREUX, F.- CENG-DRF/RM, 85X, 38041 Grenoble Cedex, France.
- D'ILARIO, L.- Istituto di Chimica Fisica, Università di Roma, Pzle Aldo Moro, 000100 Roma, Italie.
- DJUREK, D.- Institute of Physics of the University, P.O. Box 304, 41001 Zagreb, Yougoslavie.
- DOI, T.- Research Association of Polymer Basic Technology, Kotobuki-Building 2-5-2, Toranomon, Minatoku, Tokyo, Japon.
- DONIACH, S.- Department of Applied Physics, Stanford University, Stanford, CA 94305, U.S.A.
- DORMANN, E.- Physikalisches Institut, Universität Bayreuth, Postfach 3008, D-8580 Bayreuth, R.F.A.
- DOUILLARD, A.- C.B.R.S., Université Cl. Bernard - Lyon I, 69622 Villeurbanne France.
- DUBOIS, J.C.- Thomson-CSF, Domaine de Corbeville, 91401 Orsay, France.
- DUCASSE, L.- Lab. de Chimie Physique, Univ. de Bordeaux I, 351, Cours de la Libération, 33504 Talence Cedex, France.
- DUGAY, M.- Equipe Corrélation de Spins, B.P. 45, 63170 Aubière, France.
- EDWARDS, J.H.- Chemistry Department, University of Durham, South Road, Durham, DH1 3LE, Grande Bretagne.
- EFETOV, K.- Str. Varga 1, Moscow 164, U.R.S.S.
- EHINGER, K.- Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Heisenbergstr. 1 7000 Stuttgart 80, R.F.A.
- EHRENFREUND, E.- Physics Department, Technion Israel Inst. of Technology, Haifa, Israël.
- EHRlich, P.- Department of Chemical Engineering, Clifford C. Furnas Hall, State University of N.Y. at Buffalo, N.Y. 14260, U.S.A.
- ELDRIDGE, J.E.- Physics Department, University of Brit. Col., Vancouver, B.C. V6T 1W5, Canada.
- ELERT, M.L.- Department of Chemistry, U.S. Naval Academy, Annapolis, MD 21402, U.S.A.
- EL KHODARY, A.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Pl. E. Bataillon, 34060 Montpellier, France.
- ELSAYED, T.- Laboratoire de Physique des Solides, Université Paul Sabatier, 118, Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex, France.
- EMERY, V.J.- Physics Department, Brookhaven National Lab., Upton, N.Y. 11973, U.S.A.
- ENKELMANN, V.- Institut für Makromol. Chem., Stefan Meier Str. 31, D-7800 Freiburg, R.F.A.
- EPSTEIN, A.J.- Xerox Webster Research Ctr., Xerox Square 114, Rochester, N.Y. 14644, U.S.A.
- ERLANDSSON, R.- Dept. of Physics and Measurement Technology, Linköping University, S-581 83 Linköping, Suède.

- ETEMAD, S.- Bell Laboratories, Whippany Road 4C-341, Whippany, N.J. 07981, U.S.A.
- FABRE, C.- L.E.R.M., 23, Avenue des Landais, 63170 Aubière, France.
- FABRE, J.M.- Laboratoire de Chimie Organique Structurale, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier, France.
- FAULQUES, E.- Université Paris-Sud, Laboratoire de Physique Cristalline, Bât. 490, 91405 Orsay Cedex, France.
- FEAST, W.J.- Chemistry Department, Durham University, South Road, Durham DH1 3LE, Grande Bretagne.
- FEINBERG, D.- Groupe des Transitions de Phases, C.N.R.S., B.P. 166, 38042 Grenoble Cedex, France.
- FENTON, E.W.- National Research Council of Canada, Ottawa K1A 0R6, Canada.
- FILHOL, M.- Résidence Bois Fleuri, Parc de Rocheplaine, 38120 St. Egrève, France.
- FILIPPINI, C.- C.N.R.S., B.P. 166, 38042 Grenoble Cedex, France.
- FINK, J.- Institut für Angewandte Kernforschungszentrum, Postfach 3640, 7500 Karlsruhe, R.F.A.
- FITCHEN, D.B.- Cornell Univ., Clark Hall, Ithaca, N.Y. 14853, U.S.A.
- FLANDROIS, S.- Centre de Recherche Paul Pascal, Domaine Universitaire, 33405 Talence, France.
- FLEMING, R.M.- Room 1E-336, Bell Laboratories, 600 Mountain Avenue, Murray Hill, N.J. 07974, U.S.A.
- FORRO, L.- Section d'Etudes des Solides Irradiés, CEN-FAR, B.P. 6, 92260 Fontenay-aux-Roses, France.
- FOULETIER, M.- Laboratoire d'Energétique Electrochimique, ENSEEG, Domaine Universitaire, B.P. 44, 38041 St. Martin d'Hères, France.
- FOURNEL, A.- Laboratoire d'Electronique, Centre St. Jérôme, Rue H. Poincaré, 13397 Marseille, France.
- FRANÇOIS, B.- C.N.R.S., C.R.M., 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg, France.
- FRANK, A.J.- Solar Energy Research Inst., 1617 Cole Bld., Golden, CO 80401, U.S.A.
- FRIEND, R.H.- Cavendish Laboratory, Madingley Road, Cambridge CB3 0HE, Grande Bretagne.
- FROYER, G.- C.N.E.T., Lab. ROC/TIC, B.P. 40, 22301 Lannion, France.
- FUKUYAMA, H.- Institute for Solid State, University of Tokyo, Roppongi, Minato-ku, Tokyo, Japon.
- FULLER, W.W.- Code 6634, Naval Research Lab., Washington, D.C. 20375, U.S.A.
- GADDA, L.- Neste OY, Research Cent., SF-06850 Kulloo, Finlande.
- GALLOIS, B.- Lab. de Cristallographie, Université de Bordeaux I, 351, Cours de la Libération, 33405 Talence Cedex, France.
- GALTIER, M.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Pl. E. Bataillon, 34060 Montpellier, France.
- GAULTIER, J.- C.N.R.S., Lab. de Cristallographie, Université de Bordeaux I, 351, av de la Libération, 33405 Talence, France.
- GAZARD, M.- Thomson-CSF, Lab. Central de Rech., Domaine de Corbeville, 91401 Orsay Cedex, France.
- GENIES.- CENG-CH, 85X, 38042 Grenoble Cedex, France.
- GENOUD, F.- DRF/RM CENG, 38041 Grenoble Cedex, France.
- GERMAIN, J.P.- L.E.R.M., 24, avenue des Landais, 63170 Aubière, France.
- GESERICH, H.P.- Institut für Angewandte Physik, Universität Karlsruhe, Kaiserstr. 12, D-7500 Karlsruhe, R.F.A.
- GIBSON, H.W.- Xerox Webster Research Center, Xerox Square 114, Rochester, N.Y. 14644, U.S.A.
- GIONIS, V.- C.N.R.S., GR 12, 2, rue H. Dunant, 94320 Thiais, France.

- GIRLANDO, A.- Institute of Physical Chemistry, University of Padova, 2, Via Loredan, 35100 Padova, Italie.
- GODLER, F.- Institut für Atom und Festkörperphysik, Freie Universität Berlin, Arnimallee 14, D-1000 Berlin 33, R.F.A.
- GORKOV, L.P.- L.D. Landau Inst. for Theoretical Physics, Moscow, U.R.S.S.
- GOURDENNE.- Lab. de Physico-Chimie des Hauts Polymères, ENSC, 118, Route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex, France.
- GRAJA, A.- Institute of Molecular Physics of the Polish Academy of Sciences, Smoluchowskiego 17/19, 60-179 Poznań, Pologne.
- GRANT, P.M.- IBM Research Laboratory, 5600 Cottle Road, K32/281, San Jose, CA 95193, U.S.A.
- GREENE, R.L.- IBM Research Dept. K32, 5600 Cottle Road, San Jose, CA 95193, U.S.A.
- GRESSIER, P.- Laboratoire de Chimie des Solides, 2, rue de la Houssinière, 44072 Nantes Cedex, France.
- GRUBER, H.- Institut für Festkörperphysik der TU Graz, Petersgasse 16, A-8018 Graz, Autriche.
- GRUNER, G.- Department of Physics, University of California at Los Angeles, Los Angeles, CA 90024, U.S.A.
- GUEMAS, L.- Laboratoire de Chimie des Solides, 2, rue de la Houssinière, 44072 Nantes Cedex, France
- GUGLIELMI, M.- CEA/CENG, DRF/RM, B.P. 85, 38041 Grenoble Cedex, France.
- GUISEPPI-ELI, A.- Department of Materials Science and Engineering, M.I.T., Cambridge, MA 02139, U.S.A.
- GUSTAVSSON, M.- Insulation Development, Central Research and Develop. Dept., ASEA AB KYG, Vasteras, 72183 Suède.
- GUTFREUND, H.- Racah Institute of Physics, Hebrew University, Jerusalem, Israël.
- HAEN.- CNRS-CRTBT, B.P. 166, 38042 Grenoble Cedex, France.
- HANACK, M.- Institut für Organische Chemie II des Univ., Auf der Morgenstelle 18, D-7400 Tübingen 1, R.F.A.
- HANDELS, M.- Océ-Nederland BV, Dept. RP-3 R8D, P.B. 101, Venlo, Pays-Bas.
- HANNECART, E.- Sté Solvay, 310 rue de Ransbeek, 1120 Bruxelles, Belgique.
- HARTZSTEIN, C.- Racah Institute of Physics, The Hebrew University, Givat Ram, Jerusalem, Israël.
- HAUFMAN, J.H.- Physics Dept., UCSB Santa-Barbara, CA 93106, U.S.A.
- HEEGER, A.J.- Department of Physics, University of California, Santa-Barbara, CA 93106, U.S.A.
- HELBERG, H.W.- Drittes Physikalisches Institut, Universität Göttingen, Bürgerstr. 42-44, D-3400 Göttingen, R.F.A.
- HERCLIFFE, R.D.- Polymer Group, Phys. Dept., Queen Mary College, Mile end Road, London E1 4NS, Grande Bretagne.
- HIJMANS, T.W.- Kamerlingh Onnes Lab., Nieuwsteeg 18, 2311 SB Leiden, Pays-Bas.
- HILTI, M.- Ciba-Geigy, Marschelkuster. 27, 4054 Bâle, Suisse.
- HOCKER, J.- Bayer AG, FE-FKH Q 18, D-5090 Leverkusen, R.F.A.
- HOLCZER, K.- CEA-CEN, DRF-G/RM, 85X, 38041 Grenoble Cedex, France.
- HOROVITZ, B.- Department of Nuclear Phys., The Weizmann Institute, Rehovot 76100, Israël.
- HULDT, L.- Physics Department, Royal Institute of Technology, S-10044 Stockholm, Suède.
- INABE, M.- Department of Chemistry, Northwestern University, Evanston, Ill. 60201, U.S.A.
- INGANAS, O.- Lab. of Applied Physics, Linköping Inst. of Tech., 581 83 Linköping, Suède.

- INTERRANTE, L.V.- General Electric Corp., Research and Develop., Schenectady, N.Y. 12301, U.S.A.
- IQBAL, Z.- Institute of Inorganic Chemistry, CH-8057 Zürich, Suisse.
- ISHIDA, T.- Institute for Chemical Research, Kyoto University, Kyoto 606, Japon.
- ISHIGURO, T.- Electrotechnical Lab., 1-1-4 Umezono, Sakuramura, Niiharigun, Ibaraki 305, Japon.
- ISIHARA, A.- Department of Physics, State Univ. of New York at Buffalo, Buffalo, N.Y. 14260, U.S.A.
- JACOB, G.- EDF-Direction des Etudes et Recherches, 25, Allée Privée, 93206 St. Denis, France.
- JACOBSEN, C.S.- Phys. Lab. III, 309C, Technical Univ. of Denmark, DK-2800 Lyngby, Danemark.
- JEROME, D.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- JESTIN, M.- C.E.E.S., U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- JOHANNSEN, I.- Physics Lab. III, Technical University of Denmark, DK-2800 Lyngby, Danemark.
- JONKMAN, H.Th.- Laboratory of Physical Chem., University of Groningen, Nijenborgh 16, 9747 AG Groningen, Pays-Bas.
- JONES, T.E.- Naval Ocean Systems Cen., Code 6342, San Diego, CA 92152, U.S.A.
- JONES, M.T.- Dept. of Chemistry, Univ. of MO-St. Louis, St. Louis, MO 63121, U.S.A.
- JONES, P.- Raychem, 2-4, Av. de l'Eguillette, ZA du Vert-Galant, 95310 St. Ouen l'Aumône, France.
- JOUANIN, C.- C.E.E.S., U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- KABBAJ, M.- C.E.E.S., U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- KAGOSHIMA, S.- Electrotechnical Lab., Mukodai 5-4-1, Tanashi, Tokyo 188, Japon.
- KAJZAR, F.- DEIN/LERA, CEN Saclay, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
- KANICKI, J.- Laboratoire de Chimie Organique, Université Libre de Bruxelles, CP 160, Av. F.D. Roosevelt, B-1050 Bruxelles, Belgique.
- KEIM, A.- Institut für Anorganische Chemie, Universität Karlsruhe, Engesserstr. 30.45, D-7500 Karlsruhe, R.F.A.
- KETLEY, A.D.- W.R. Grace and co., 7379 Rt 32, Columbia, MD 21044, U.S.A.
- KIESS, H.- Laboratories RCA Ltd., Badenerstrasse 569, 8048 Zürich, Suisse.
- KISPERT, L.- Chemistry Department, Box H, University of Alabama, Tuscaloosa, AL 35486, U.S.A.
- KIVELSON, S.- Department of Physics, State University of New York at Stony Brook, N.Y. 11794, U.S.A.
- KLEMM, R.- Corporate Research Sci., Exxon Research and Eng., P.O. Box 45, Linden, N.J. 07036, U.S.A.
- KOBAYASHI, Y.- General Technical Research, Showa Denko K.K., 24-25 Chome, Tamagawa, Ohta-ku, Tokyo, Japon.
- KOMMANDEUR, J.- Lab. of Physical Chem., RUG, Nijenborgh 16, 9747 AG Groningen, Pays-Bas.
- KOMOROWSKI, I.- Technical University, Wyb. Wyspińskiego 27, 50-370 Wrocław, Pologne.
- KORVING, W.H.- Kamerlingh Onnes Lab., Nieuwsteeg 18, 2311 SB Leiden, Pays-Bas.
- KROGMANN, K.- Institut für Anorganische Chemie, Universität Karlsruhe, Engesserstr. 30.45, D-7500 Karlsruhe, R.F.A.
- KRUGER, M.- Varta Batterie AG, Gundelhardtstrasse 72, D-6233 Kelkheim, R.F.A.

- KUBEL, F.- Institut für Anorganis.
Chemie der Universität, Auf der
Morgenstelle 18, D-7400 Tübingen,
R.F.A.
- KUCHARSKI, Z.- Department of Solid State
Phys., Institute of Nuclear Res.,
05-400 Otwock, Świerk, Pologne.
- KUIVALAINEN, P.- Electron Physics Lab.,
Helsinki Univ. of Technol., Otakaari
5A, SF-02150 Espoo 15, Finlande.
- KUZMANY, H.- Inst. für Festkörperphysik
der Univ. Wien and Ludwig Boltzmann,
Strudlhofgasse 4, 1090 Vienna,
Autriche.
- KWAK, J.F.- Sandia National Lab., Divi-
sion 1152, P.O. Box 5800,
Albuquerque, N.M. 87185, U.S.A.
- LACOE, R.C.- Dept. of Physics, Univer-
sity of California, Los Angeles,
CA 90024, U.S.A.
- LAMACHE, M.- Laboratoire de Chimie
Analytique, 6, Bd St. Germain,
75005 Paris, France.
- LAPOUYADE, R.- Photophys. et Photochim.,
Ecole Nationale Supér. de Chimie et
Physique, Université de Bordeaux,
33405 Talence Cedex, France.
- LE BERRE, V.- Laboratoire d'Electro-
chimie, Université de Rennes I,
35402 Rennes Cedex, France.
- LE COUSTOMER, G.- Laboratoire des Com-
posés Thio-organiques, Université de
Caen, 14032 Caen, France.
- LE DAERON, P.Y.- Laboratoire Léon
Brillouin, Orme des Merisiers,
91190 Gif-sur-Yvette, France.
- LEDERER, P.- Physique des Solides,
Bât. 510, Université Paris-Sud,
91405 Orsay, France.
- LEFRANT, S.- Laboratoire de Physique
Cristalline, Université Paris-Sud,
91405 Orsay, France.
- LEGROS.- Lab. de Physico-Chimie des
Hauts Polymères, ENSC, 118, Route de
Narbonne, 31077 Toulouse Cedex,
France.
- LEISING, G.- Institut für Festkörper-
physik der TU Graz, Petersgasse 16,
A-8010 Graz, Autriche.
- LEQUAN, M.- Ecole Nationale Sup. de
Chimie de Paris, 11, rue P. et M.
Curie, 75231 Paris Cedex 05, France.
- LERSTRUP, A.- Department of Chemistry,
The Johns Hopkins Univ., Charles and
34th Str., Baltimore, MA 2121,
U.S.A.
- LIAUTARD, B.- Laboratoire de Chimie
Minérale C, U.S.T.L., Place E.
Bataillon, 34060 Montpellier Cedex,
France.
- LITTLE, W.A.- Physics Dept., Stanford
University, Stanford, CA 94305,
U.S.A.
- LUGLI, G.- Assoreni, Via R. Fabiani 1,
San Donato, Milano, Italie.
- LUZET, D.- Service de Physique du Solide
et de Résonance Magnétique, Orme des
Merisiers, 91191 Gif-sur-Yvette
Cedex, France.
- MAAROUFI, A.- C.R.P.P., Domaine Univer-
sitaire, 33405 Talence Cedex, France.
- MACDIARMID, A.G.- Department of Chemis-
try, University of Pennsylv.,
Philadelphia, PA 19104, U.S.A.
- MAILLY, D.- Laboratoire de Physique des
Solides, Bât. 510, Université Paris-
Sud, 91405 Orsay, France.
- MAITROT, M.- Electronique 2, 43, Bd. du
11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne
Cedex, France.
- MAKI, K.- Department of Physics,
University of Southern California,
Los Angeles, CA 90089, U.S.A.
- MARIANER, S.- Racah Institute of Phys.,
Hebrew University, Jerusalem 91904,
Israël.
- MARKS, T.J.- Department of Chemistry,
Northwestern University, Evanston,
Ill. 60201, U.S.A.
- MARSANO, M.-
- MARTIN, R.- Institut für Kristall. und
Mineralogie, Theresienstrasse 41,
D-8000 München 2, R.F.A.
- MAURICE, F.- C.N.E.T., Lab. ROC/TIC,
B.P. 40, 22301 Lannion, France.
- MAYER, M.- Ciba-Geigy, Marschelklu-
str. 27, 4054 Bâle, Suisse.

- McRAE, E.J.- Laboratoire de Chimie Minérale Appliquée, Université de Nancy I, B.P. 239, 54506 Vandoeuvre les Nancy, France.
- MEERSCHAUT, A.- Laboratoire de Chimie des Solides, 2, rue de la Houssinière, 44072 Nantes Cedex, France.
- MEGNAMISI-BÉLOMBÉ, M.- Anorganisch Chemisches Institut der Univ., D-6900 Heidelberg, R.F.A.
- MEGERT, S.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- MEHRING, M.- Physikal Inst., Univ. Stuttgart, Pfaffenwaldring 57, 7000 Stuttgart 80, R.F.A.
- MELE, E.J.- Depart. of Phys., Univ. of Pennsylvania, 209 S, 33rd Street, Philadelphia, PA 19104-3859, U.S.A.
- MENKE, K.- Max-Planck Institut für Festkörperforschung, 7000 Stuttgart 80, R.F.A.
- MERMILLIOD, N.- Section d'Etudes des Solides Irradiés, B.P. 6, 92260 Fontenay-aux-Roses, France.
- MESSIER, J.- Laboratoire d'Etudes et de Recherches Avancées, DEIN/CEN Saclay, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
- METZ, P.D.- Solar and Renewables Div., Building 701, Brookhaven National Lab., Upton, L.I., N.Y. 11973, U.S.A.
- METZGER, G.- EDF ERMEL, 1, Av. du Général de Gaulle, 92141 Clamart, France.
- METZGER, R.M.- Department of Chemistry, Univ. of Mississippi, University, MS 38677, U.S.A.
- MEZGER, M.- Institut für Organische Chemie, Lehrstuhl für Organische Chemie II, Auf der Morgenstelle 18, D-7400 Tübingen 1, R.F.A.
- MIANE, J.L.- Physique Expérimentale, Université de Bordeaux I, 351, Cours de la Libération, 33405 Talence Cedex, France.
- MICHERON, F.- Thomson-CSF, Domaine de Corbeville, 91401 Orsay, France.
- MIHALY, L.- Central Research Inst. per Physics, H-1525 Budapest, P.O.B. 49, Hongrie.
- MILJAK, M.- Institute of Physics of the University, Bijenicka cesta 46, P.O.B. 304, 41001 Zagreb, Yougoslavie.
- MINTMIRE, J.W.- Code 6139, Naval Research Lab., Washington, D.C 20375, U.S.A.
- MIREBEAU, P.- Compagnie Européenne d'Accumulateurs, 18, Quai de Clichy, 92111 Clichy, France.
- MOLLIER, Y.- ISMRA, Université de Caen, 14032 Caen, France.
- MONCEAU, P.- Centre de Recherches sur les Basses Températures, C.N.R.S., B.P. 166X, 38042 Grenoble Cedex, France.
- MONTANER, A.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier, France.
- MORADPOUR, A.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- MORET, R.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- MORTENSEN, K.- Physics Lab. III, Technical University of Denmark, DK-2800 Lyngby, Danemark.
- MOSES, D.- Department of Physics, University of California, Santa Barbara, CA 93106, U.S.A.
- MOSHER, D.- Office of Naval Research, 223 Old Marylebone Rd, London NW1 5TH, Grande Bretagne.
- MUENSTED.- BASF Aktiengesellschaft, D-6700 Ludwigshafen, R.F.A.
- MULAZZI, E.- Istituto di Fisica, via Celoria 16, 20133 Milano, Italie.
- MUNCK, K.- Instituttet for Kemiind., The Technical University, 2800 Lyngby, Danemark.

- MURAO, T.- Dept. of Chemistry, Fac. of Science, Kyoto University, Kyoto 606, Japon.
- MUTKA, H.- Section d'Etude des Solides Irradiés, Bât. 31, C.E.N., 92260 Fontenay-aux-Roses, France.
- NAARMANN, H.- BASF Ludwigshafen, D-ZKT-BI, R.F.A.
- NAGASAWA, H.- Institute of Physics, University of Tsukuba, Ibaraki 305, Japon.
- NECHTSCHIEIN, M.- CEA-CEN, DRF-G/RM, 85 X, 38041 Grenoble Cedex, France.
- NENCINI, G.- C.P. 15, 00015 Monte-rotondo, Roma, Italie.
- NG, H.K.- Dept. of Physics, McMaster University, 1280 Main St. W., Hamilton, Ontario L8S 4M1, Canada.
- NGAI, K.L.- Code 6807, Naval Research Laboratory, Washington, D.C. 20375, U.S.A.
- NGUYEN TRONGH ANH.- Lab. de Chimie Théorique, 91405 Orsay, France.
- NOGAMI, T.- Department of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, Osaka University, Yamadaoka, Suita, Osaka 565, Japon.
- NOGUERA, M.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- NOHR, R.- Kimberly Clark Corp., 2100 Winchester Rd, Neenak, WI, U.S.A.
- NUFFER, R.- C.N.R.S., C.R.M., 67083 Strasbourg Cedex, France.
- NYLANDER.- U.S.A.
- OLOVSSON, M.- Sit Johannesgaten 19, S-75221 Uppsala, Suède.
- ONG, N.P.- Department of Physics, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089, U.S.A.
- OOSTRA, S.- Laboratory for Physical Chem., RUG, Nijenborgh 16, 9747 AG Groningen, Pays-Bas.
- ORENSTEIN, J.- Bell Laboratories, 600 Mountain Avenue, Murray Hill, N.J. 07974, U.S.A.
- OSMAN, M.A.- Brown Boveri Research Center, CH-5405 Datwil, Suisse.
- OSTERHOLM, J.E.- NESTE OY, Research Cent., SF-06850 Kulloo, Finlande.
- OVCHINNIKOV, A.A.- Karpov Institute of Physical Chemistry, ul. Obukha 10, 107120 Moscow B-120, U.R.S.S.
- PAPATRIANTAFILOU, M.- ENSERG-PCS, 23, rue des Martyrs, 38031 Grenoble, France.
- PAPAVASSILIOU, G.C.- Theor. and Phys Chemist., The Nat. Hellenic Res., 48, Vassileos Const. Av., Athens 501/1, Grèce.
- PARKIN, S.S.P.- IBM Research Laboratory, 5600 Cottle Road, K32/281, San Jose, CA 95193, U.S.A.
- PARODI, O.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- PECILE, C.- Institute of Physical Chemistry, University of Padova, 2 Via Loredan, 35100 Padova, Italie.
- PEEBLES, D.L.- Chemistry Div., Code 6175, Naval Research Laboratory, Washington, D.C. 20375, U.S.A.
- PEKKER, S.- Cent. Res. Inst. Phys., P.O. Box 49, H-1525 Budapest, Hongrie.
- PEO, M.- Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Heisenberg 1, D-7000 Stuttgart, R.F.A.
- PEREGO, G.- Assoreni/ISAC, Via Fabiani 1, 20097 S. Donato Milan, Milano, Italie.
- PETER, M.- Lab. Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- PEYTAVIN, S.- Laboratoire de Chimie Minérale C, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- PFLUGER, P.- Brown Boveri Research Center, CH-5405 Baden-Datwil, Suisse.
- PHILIPP, A.- Ludwig Boltzmann Inst. für Festkörperforschung Kopernikusgasse 15, A-1060 Wien, Autriche.

- PISERI, L.- V. Volturmo 80, Brugherio, Italie.
- POTEMBER, R.S.- Applied Physics Lab., Johns Hopkins Univ., Johns Hopkins Road, Laurel, MD 20707, U.S.A.
- POUGET, J.P.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- PRON, A.- Dept. of Chemistry, Technical University of Warsaw, 00664 Warsaw, Noakowskiego 3, Pologne.
- PRZYBYLSKI, M.- Inst. of Molecular Physics, Polish Acad. of Sciences, Smoluchowskiego 17/19, 60-179 Poznań, Pologne.
- PSALTAKIS, G.C.- National Research Council of Canada, Ottawa K1A 0R6, Canada.
- ACHDI, F.- Groupe de Dynamique des Phases Condensées, U.S.T.L., Place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex, France.
- RAMAKRISHNA, B.L.-Anorganisch-Chemisches, Universität Zürich, Wint Thurer St. 190, 8057 Zürich, Suisse.
- RENARD, M.- Centre de Recherches sur les Basses Températures, B.P. 166X, 38042 Grenoble Cedex, France.
- REYNOLDS, R.- Polymer Science and Eng., University of Massachusetts, Amherst, MA 01003, U.S.A.
- RIBAUT, M.- Laboratoire de Physique des Solides, Bât. 510, Université Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex, France.
- RICE, T.M.- ETH Zürich, Inst. für Theoretische Physik, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Suisse.
- RICE, M.J.- Xerox Webster Research Center, Webster, N.Y. 14580, U.S.A.
- RIVORY, J.- Université Paris VI, Lab. d'Optique des Solides, Tour 12, 4ème étage, 4, Place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05, France.
- ROBIN, P.- Thomson-CSF, Laboratoire Central de Recherches, Domaine de Corbeville, B.P. 10, 91401 Orsay, France.
- ROMMELMANN, H.- Xerox Webster Research Center, Xerox Square 114, Rochester, N.Y. 14644, U.S.A.
- ROTH, S.- Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Heisenbergstr. 1, 7000 Stuttgart 80, R.F.A.
- ROUCAU, C.- Laboratoire d'Optique Elec. du C.N.R.S., 29, rue J. Marvig, 31055 Toulouse Cedex, France.
- ROUXEL, J.- Laboratoire de Chimie des Solides, 2, rue de la Houssinière, 44072 Nantes Cedex, France.
- SAINT LAGER, M.C.- Centre de Recherches sur les Basses Températures, B.P. 166X, 39042 Grenoble Cedex, France.
- SALVA, H.- Centre de Recherches sur Les Basses Températures, B.P. 166X, 38042 Grenoble Cedex, France.
- SAMBONGI, T.- Department of Physics, Hokkaido University, Sapporo 060, Japon.
- SCALAPINO, D.J.- Department of Physics, University of California, Santa-Barbara, CA 93106, U.S.A.
- SCHEGOLEV, I.F.- Institute of Chemical U.S.S.R. Academy of Science, Chernogolovka 142432, U.R.S.S.
- SCHEN, M.A.- Polymer Sci. and Eng., University of Massachusetts, Graduate Research Center, Amherst, MA 01003, U.S.A.
- SCHLENKER, C.- Groupe des Transitions de Phases, C.N.R.S., B.P. 166, 38042 Grenoble Cedex, France.
- SCHRIEFFER, J.R.- Department of Physics, University of California, Santa-Barbara, CA 93106, U.S.A.
- SCHULTZ, T.- IBM Watson Research Center, Yorktown Heights, N.Y. 10598, U.S.A.
- SCHULZ, H.J.- Institut Laue-Langevin, 156X, 38042 Grenoble Cedex, France.
- SCHUMAKER, R.- IBM Research Lab., 5600 Cottle Road, K32/281, San Jose, CA 95193, U.S.A.
- SCHWEITZER, D.- Max-Planck Institut, Abt. Mol. Phys., Jahn Strasse 29, 6900 Heidelberg, R.F.A.