

COOPERATIVES

COOPIN

(Bât. 563)

Information COOPIN par VM : XNEWS (COOPIN)

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

MARDI 28 AVRIL 1992, à 17h.30

Bâtiment 61 - Salle 1 B

Vous êtes invité(e), à assister à l'Assemblée générale de la COOPIN avec l'ordre du jour suivant :

1. Approbation de l'ordre du jour
2. Approbation de l'Assemblée générale ordinaire du 12 juin 1991
3. Rapport du Président
4. Rapport financier
5. Rapport des vérificateurs aux comptes
6. Election des Membres du Conseil d'Administration
7. Divers

Les personnes intéressées à la gestion de la COOPIN et/ou voulant faire partie du Conseil sont priées de prendre contact avec la gérante Mme Magnani, tél. 3637 ou G. Dumont, tél. 2275.

Venez nombreux à l'Assemblée pour débattre de vos commentaires sur la marche de la COOPIN. Vos suggestions seront les bienvenues.

PAQUES

Pour faciliter vos achats, le magasin sera exceptionnellement ouvert le jeudi 16 avril 1992, aux heures habituelles.

En stock, grand choix de chocolats de Pâques (boîtes, oeufs, sujets...).

INTERFON

(Bât. 563)

Bois de chauffage : choix de différentes essences en 50 cms et 1 m. Commandez dès maintenant.

Ecole de conduite des Aravis : inscrivez-vous pour des périodes de vacances scolaires pendant lesquelles vous pouvez suivre des stages de conduite et passer des examens.

Arbres, arbustes, végétaux : adressez-vous à la pépinière PICHON, à Veraz-Chevry, où les végétaux sont cultivés dans la région.

Ventes groupées : poulardes, volailles, canards et canettes de Barbarie, pigeons et pintades.
Date limite de commande : **13 avril 1992.**

Charolais label rouge terroire :

1. steak en sac sous vide d'environ 2 kgs.
2. assortiment : un lot complet comprenant environ 5 kgs se répartissant comme suit :
 - 2 kgs de steak
 - 1 kg de pot-au-feu
 - 1 kg de bourguignon
 - 1 kg de boeuf à braiser

Commande à INTERFON **avant le 14 avril 1992**, livraison le **22 avril 1992, entre 16h.00 et 19h.00**, au magasin INTERFON de Moëns.

GROUPEMENT DES FRANCAIS DU CERN

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

VENDREDI 24 AVRIL 1992 à 16h.00

Amphithéâtre du Bâtiment Principal

Ordre du Jour

1. Adoption de l'ordre du jour
2. Compte-rendu d'activités
3. Participation de Madame Jeanne PENAUD "*Délégué aux Fonctionnaires Internationaux auprès du Premier Ministre*" avec qui nous aborderons notamment les aspects liés à :
 - la taxe d'habitation et la fiscalité
 - le Statut de Fonctionnaire International
 - les travaux du Délégué aux Fonctionnaires Internationaux
4. Bilan financier
5. Cotisations 1992
6. Elections*
7. Divers

*Nous encourageons les personnes désireuses de se présenter à l'élection du Conseil du G.F.C. à prendre contact avec notre secrétariat.

Un petit guide sur l'assurance maladie et l'assurance vieillesse de la Sécurité Sociale sera distribué aux participants.

Le verre de l'amitié sera offert aux participants à l'issue de la réunion dans la Salle des Pas Perdus (devant la Salle du Conseil)

Cycle des Conférences du Soir

MERCREDI 15 AVRIL 1992, à 20.30

Amphithéâtre du Bâtiment Principal

LES BATTERIES POLYMERES

par

Michel ARMAND

Michel ARMAND, né le 29 avril 1946, à Annecy. Reçu à l'Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud en 1966, obtient une maîtrise ès sciences en 1968, puis le concours de l'Agrégation en 1970. Il part comme assistant à l'Université de Stanford, en Californie jusqu'en 1973, puis retourne en France. Dans le cadre de l'Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG), il obtient une thèse (thèse d'Etat), en 1978.

Au Centre National de la Recherche Scientifique depuis 1974, il est nommé Maître de Recherche en 1982, puis Directeur de Recherche en 1990. Michel ARMAND exerce ses fonctions de recherche dans le Laboratoire d'Ionique et d'Electrochimie des Solides, à l'INPG. Son activité de recherche a été centrée sur les phénomènes de transport dans les solides et leurs applications à la gestion et au stockage de l'énergie.

Il est l'auteur de 95 publications et de 39 brevets, membre du comité de rédaction de 4 revues scientifiques. Médaille de la Faraday Division de la Royal Society en Angleterre, de la Médaille Blondel, de la Médaille d'Argent au CNRS en 1989. Professeur associé à l'Université de Berkeley (U.S.A.), en 1982-1983.

* * *

Paradoxalement, nous ne savons pas stocker correctement la forme d'énergie dont l'utilisation présente le plus d'avantages en termes de souplesse et d'efficacité : l'électricité. Le besoin de plus en plus pressant de notre société pour des systèmes autonomes, de la micro-électronique à la voiture électrique, motive la recherche de systèmes plus performants. Plus de 40 % des émissions de dioxyde de carbone, sont dans le monde, dues aux transports routiers. Pour des voitures entièrement électriques, ou hybrides, permettant dans les deux cas une économie substantielle de combustibles fossiles, on considère qu'il faut savoir stocker environ 100 Wh d'électricité par kg de batterie.

Un concept original d'accumulateur qui se démarque de l'approche traditionnelle a été proposé :

- 1) choix du lithium comme l'électrode négative. Cet élément est en effet le plus léger ($M = 7$) et le plus électropositif des métaux.
- 2) utilisation d'un composé d'insertion à l'électrode positive. Ce terme s'applique à des structures solides "hôtes" susceptibles d'accueillir simultanément des ions (Li^+) et des électrons dans des sites du réseau.
- 3) mise au point d'un électrolyte solide polymère.

La combinaison de ces composants permet l'élaboration de générateurs "tout-solide" en films minces. L'électrolyte servant de séparateur et de liant des électrodes, le système est flexible et peut être fabriqué en continu avec les techniques déjà largement utilisées dans l'industrie des films (impression, épandage, extrusion....).

Des énergies stockées de l'ordre de 150 Wh/kg ont été démontrées. Cette filière fait maintenant l'objet d'une activité de développement industriel dans plusieurs pays (Canada, Japon, USA....) en vue de son application pour le véhicule électrique.

La conférence sera donnée en Français avec traduction simultanée en Anglais

Evening Lecture Series

WEDNESDAY, 15 APRIL 1992 at 8.30 p.m.
CERN Auditorium - Main Building

POLYMERIC BATTERIES

by Michel ARMAND

Michel ARMAND was born on April 29, 1946 at Annecy, Admitted to the "Ecole Normale Supérieure" in 1966, Master of Sciences in 1968, competitive examination of Agrégation in 1970. As a Research Assistant at Stanford University, he remained in California until 1973. Back to France, he obtained his Ph.D. (thèse d'Etat) in 1978 while at the "Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG)".

A staff member of the "Centre National de la Recherche Scientifique" from 1974, he was appointed as Maître de Recherche in 1982, then Directeur de Recherche in 1990. Michel ARMAND now heads a group of scientists at the "Laboratoire d'Ionique et d'Electrochimie des Solides", INPG". His research activity is centred on transport phenomena in solids and their applications to energy storage and management.

He is the author of 95 publications and 39 patents, member of the Editorial Board of 4 scientific publications. Medal of the Faraday Division of the Royal Society in Great Britain, Blondel's Medal, Silver Medal from CNRS in 1989. Associate Professor at Berkeley University (U.S.A.), in 1982-1983.

* * *

Electricity, though the most valuable form of energy in terms of flexibility and efficiency is, paradoxically, very difficult to store. With more and more pressing need for autonomous systems, from microelectronics to electric vehicles, research is active to find storage devices with better performances. Road transportation is responsible for more than 40 % of carbone dioxide emissions worldwide. For fully electrified automobiles or hybrids, the minimum requirement for batteries is a storage capacity greater than 100 Wh per kilogram of weight.

A novel concept for batteries, differing in its approach from conventional systems is now proposed :

- 1) the choice of lithium as a negative electrode, this element being the lightest and the most electropositive metal.
- 2) use of an intercalation compound as a positive electrode. This term is applied to solid "host" structures able to accommodate simultaneously ions (Li^+) and electrons in the lattice sites.
- 3) utilization of newly discovered solid electrolytes.

The combination of these components allows the fabrication of thin films, all solid state generators. As the electrolyte acts both as a separator and a binder of the electrodes, the system is flexible and can be fabricated by continuous processes, applying the technologies already used in the film industries (printing, casting, extrusion....).

Stored energies in excess of 150 Wh/kg have been demonstrated. This system is now under active industrial development in several countries (Canada, Japan, USA....).

The lecture will be given in French with simultaneous translation in English

Restaurants
Semaine du 13 avril

Plats conventionnés (déjeuner / lunch)

Restaurant Concessionnaire	no 1 COOP	no 2 DSR	no 3 Générale de Restauration
Bât. / bldg Site	501 Meyrin	504 Meyrin	866 Prévessin
Prix	a) 6.30 FS b) 7.40 FS	a) 7.10 FS b) 8.10 FS	a) 19.60 FF b) 22.70 FF
Lundi Monday	a) Sauté d'agneau printanier Pommes boulangères b) Rôti de porc Lentilles Carottes	a) Poulet rôti aux aromates Pommes frites Salade b) Bœuf bourguignon Pâtes au beurre Brocolis	a) Tranche de foie grillée en persillade Choux de Bruxelles aux lardons b) Steak de bœuf à l'échalote Pommes frites Courgettes sautées et gratinées <i>ENTRECÔTE GRILLÉE 29.00 FF</i>
Mardi Tuesday	a) Croustilles de merlan Pommes en dés Tomate étuvée b) Cuisse de lapin sauce moutarde Polenta Petits pois	a) Steak haché d'agneau au poivre vert Riz aux petits légumes Salade b) Tendrons de veau au basilic Pommes rissolées Haricots verts	a) Steak de calamar frit au citron Riz safrané b) Gigot d'agneau rôti et son jus Haricots blancs au beurre Carottes sautées aux oignons <i>CÔTES D'AGNEAU 29.00 FF</i>
Mercredi Wednesday	a) Émincé de foie de porc aux champignons Riz Cordiale de légumes b) Filet de flétan Pommes nature Brocolis	a) Langue de bœuf sauce madère Pommes mousseline Salade b) Rôti de porc à la moutarde Spätzlis au beurre Tomate	a) Sauté de dinde au curry Gratin de pommes de terre b) Rôti de porc sauce moutarde Pommes mousseline Épinards en branches <i>SAUCISSE FUMÉE 25.00 FF</i>
Jeudi Thursday	a) Steak de bœuf haché Pommes frites Choux-fleurs b) Escalope de porc panée Pommes mousseline Haricots verts	a) Anneaux de calamars à la provençale Riz créole Salade b) Gigot d'agneau au thym Pommes lyonnaises Épinards	a) Omelette au jambon Printanière de légumes b) Paleron de bœuf braisé Coquillettes en sauce Ratatouille de légumes <i>NAVARIN DE MOUTON 29.00 FF</i>
Vendredi Friday	<i>Vendredi saint, restaurants fermés</i>		

Heures d'ouverture :	Restaurant no. 1 Lundi au vendredi : de 07h00 à 01h00 Samedi et dimanche : 1. Cafétéria de 07h00 à 23h00 2. Restaurant de 11h30 à 14h00 et de 18h00 à 19h30	Restaurant no. 2 Lundi au vendredi : de 06h30 à 18h00 Samedi : de 11h00 à 14h00	Restaurant no. 3 Lundi au vendredi : de 07h00 à 09h00 de 11h30 à 14h00
-------------------------	---	---	---

Calendrier hebdomadaire

1992

Weekly Calendar

Lundi Monday 13.4		Mardi Tuesday 14.4		Mercredi Wednesday 15.4		Jeudi Thursday 16.4		Vendredi Friday 17.4	
14.00 CN	PRESENTATION Cray Research's directions for the MPP programming model by Tom MACDONALD / Cray Research, Inc., Eagan, USA	09.00 CN	PRESENTATION Présentation des solutions disques optiques						
		09.30 AT	PRESENTATION TECHNIQUE Walter Rentsch SA (CH), représentant CANON (J/D) : exposition/démon- stration, la nouvelle gamme de photo- copieurs et télécopieurs CANON	11.00	PRESENTATION Application des filtres numériques développés pour la télévision à haute définition dans le cadre du projet LHC par M. JOABLANC / Centre National d'Etudes de Télécommunication, Meylan ➤ Salle B, bâtiment principal, 1er étage	11.00	SPECIAL SEMINAR Eta-meson decays and the search for new physics by B.M.K. NEFKENS / UCLA ➤ bldg. 13/4-030		
				14.00 TH	THEORETICAL SEMINAR The gravitational collapse as a problem in expectation values by G.A. VILKOVISKY / Lebedev Physics Institute, Moscow and CERN				
20.4		21.4		22.4		23.4		24.4	
						10.00	PRESENTATION TECHNIQUE Démonstration de la gamme d'instrumentation électronique de laboratoire de Logotron AG (CH) ➤ bât. 17/1-007	12.00 TH	SEMINAR Nonlocality and contextuality by Asher PERES / Technion, Haifa, Israel

A Auditorium / bldg 500
Amphithéâtre / bât. 500

Th Theory Conference Room / bldg 4
Salle Théorie / bât. 4

DG 6th Floor Conference Room, bldg 60
Salle de conférence du 6e étage, bât. 60

CN CN Auditorium - bldg 31/3-005
Amphithéâtre CN - bât. 31/3-005

Deadline for insertion : Tuesday 12.00 hrs
Staff Association : bldg 64/R-002, tel. 2819
Publications Section (DG) : bldg 50/1-030, tel. 3475
e-mail : weekly-bulletin@macmail
staff-association@macmail

C Council Chamber / bldg 503
Salle du Conseil / bât. 503

AT AT Auditorium / bldg 30, 7th floor
Amphithéâtre AT / bât. 30, 7e étage

PS PS Auditorium / bldg 6, 2-024
Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024

S SL Auditorium - Prévessin / bldg 864, 1st fl.
Amphithéâtre SL - Prévessin / bât. 864, 1er ét.

➤ place as indicated
lieu selon indication

E ECP Conference Room, bldg 13/2-005
Salle de conférence ECP, bât. 13/2-005

Dernier délai pour insertions : mardi 12.00 h
Association du Personnel : bât. 64/R-002, tél. 2819
Section Publications (DG) : bât. 50/1-030, tél. 3475