

Communiqués et informations

Conférences de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles de Gif-sur-Yvette

Vendredi 12 mars 1976, à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.

M. A. Veyrières (Université Paris-Sud, 91405 Orsay) :

Synthèses d'oligosaccharides en rapport avec les substances spécifiques des groupes sanguins.

Mercredi 17 mars 1976, à 16 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.

M. J. Lhomme (Université de Clermont-Ferrand) :

Interactions moléculaires entre quinoléines antimalariales et purines et pyrimidines : synthèse et étude de modèles simplifiés du complexe chloroquine-ADN.

Réunion du Groupe Français des Argiles

La prochaine réunion aura lieu le mardi 16 mars 1976, à 9 heures, à l'Institut d'Astrophysique, 98, boulevard Arago, Paris 14^e.

La réunion a pour thème : *Problèmes posés par l'utilisation industrielle des argiles.*

Séminaires du Département de chimie organique de l'Université de Paris-Sud

Jeudi 18 mars 1976, à 17 heures, dans la Salle de conférences (Bt 409) du Centre d'Orsay, M. J. C. Chottard (Professeur à l'Université René-Descartes) :

Réactions sélectives induites par la proximité des réactifs au sein d'un complexe métallique.

Séminaires de chimie de l'E.N.S.C.P.

Le prochain séminaire aura lieu, à 16 h 30, le jeudi 8 avril 1976, à l'École, 11, rue Pierre-et-Marie-Curie (Paris 5^e), Amphithéâtre B.

M. J. Odon (Université de Caroline du Sud,

U.S.A.) présentera la conférence suivante : *Nuclear magnetic resonance studies of organoboranes.*

Communiqué de l'A.F.D.A.C.

A la demande de l'industrie, l'A.F.D.A.C. organise un cours de formation au « Wissesser line-formula notation » (W.L.N.). Ce stage aura lieu les 12, 13 et 14 avril 1976 de 9 heures à 18 heures, à l'A.F.D.A.C., 88, avenue Kléber, 75116 Paris.

Frais d'inscription : 500,00 F (550,00 F pour les non-adhérents à l'A.F.D.A.C.).

Rencontre annuelle 1976 de la Société Française des Thermiciens

La prochaine Rencontre annuelle de la S.F.T. aura lieu à Grenoble les lundi 24, mardi 25 et mercredi 26 mai prochains.

Selon les souhaits formulés par la majorité des participants à la Rencontre 1975 à la Baule, elle aura pour thème :

Aspects thermiques des problèmes énergétiques actuels.

Cette Rencontre est non seulement ouverte aux Membres de la S.F.T., mais également à toutes les personnes intéressées.

Ces trois journées seront consacrées aux aspects thermiques les plus récents des problèmes d'exploitation, de stockage, de transformation et de récupération de l'énergie dans le cadre de la politique actuelle sur les économies de consommation et le développement des nouvelles sources : notamment solaire et géothermique.

Les personnes intéressées voudront bien s'adresser au Secrétariat Rencontre S.F.T. 76, à l'attention de M. T. Alleau, Service des transferts thermiques, Centre d'Études Nucléaires, B.P. 85, Centre de tri, 38041 Grenoble Cedex.

Journées de R.M.N. sur la Transformée de Fourier

Ces journées, organisées par Varian S.A., auront lieu au Centre de R.M.N. de l'Université Claude-Bernard (Lyon I), les 18, 19 et 20 mai 1976.

Programme et inscription : M. Courteix, Varian S.A., B.P. n° 12, 91401 Orsay Cedex. Tél. 907.78.26.

Colloques organisés par le G.F.P.

Le Groupe Français d'Études et d'Applications des Polymères, organise en 1976 les colloques suivants :

Colloque sur la polycondensation

Le Colloque sur la polycondensation se tiendra du 12 au 14 mai 1976 à Toulouse. Les divers aspects de la synthèse des polycondensats, de leurs modifications, de leur mise en œuvre et de leur caractérisation physico-chimique seront présentés au cours de conférences plénières données par MM. Minoux, Néel, Maréchal et Zalmansky. Les propositions de communications (titre, auteur, bref résumé) doivent être présentées au plus tard le 10 février 1976 au secrétariat du colloque.

Le montant des frais d'inscription s'élève à 120 F pour les membres du G.F.P. et à 180 F pour les non-membres. Les inscriptions à ce colloque doivent être envoyées le plus tôt possible à M. Gourdenne, Secrétaire du Colloque sur la Polycondensation, École Nationale Supérieure de Chimie, 118, rue de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex.

JEPO V

Les JEPO V auront lieu du 22 au 28 août 1976 au Lycée climatique de Font-Romeu (Pyrénées-Orientales). Selon la tradition, ces Journées ne comporteront pas de thème limitatif. Les personnes désireuses de participer à ces Journées sont priées d'envoyer, au plus tard le 29 février 1976, les propositions de communications et leur inscription au secrétariat des JEPO V : M. Gourdenne, École Nationale Supérieure de Chimie, 118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex.

Le Conseil d'Administration du G.F.P. souhaite vivement qu'il ne soit pas fait obstacle de la part des chefs de laboratoires à la participation de leurs collaborateurs aux JEPO. Ces réunions sont à plus d'un titre enrichissantes et, par les discussions fécondes auxquelles elles donnent lieu, elles contribuent largement à la formation des jeunes chercheurs.

Colloque et Assemblée générale 1976 du G.F.P.

L'Assemblée générale 1976 du G.F.P. se tiendra au Mans le 18 novembre 1976. Le Colloque organisé à cette occasion aura pour thème : *Polymères à haute valeur ajoutée*. Il aura lieu au Mans les 17, 18 et 19 novembre 1976.

Ce thème principal sera articulé sur les pôles d'intérêt suivants :

1. *Polymères à applications spéciales, et utilisation des polymères dans des conditions extrêmes.*
2. *Synthèse et application des polymères à utilisation bio-médicale ou pharmaceutique.*
3. *Polymères comportant des sites de réaction (synthèse, propriétés, applications).*

L'actualité chimique - Mars 1976

Comme dans les colloques précédemment organisés à l'occasion des Assemblées générales du G.F.P., l'accent sera mis aussi bien sur les recherches fondamentales réalisées dans le cadre du thème retenu, que sur les applications que peuvent susciter les polymères en question.

Les personnes désireuses de présenter une communication dans un des domaines mentionnés sont priées de s'adresser dès maintenant à M. C. Pinazzi, Laboratoire de chimie organique macromoléculaire, Faculté des Sciences, Route de Laval, 72000 Le Mans.

Le montant des frais d'inscription au colloque a été fixé à 100 F pour les membres du G.F.P. et à 180 F pour les non-membres.

Colloque sur les ions et paires d'ions dans les milieux non aqueux

Ce colloque, qui aura lieu à Heverlee, du 20 au 21 mai 1976, sous les auspices de l'Université Catholique de Louvain, sera consacré aux recherches théoriques et expérimentales sur les ions et les paires d'ions dans les milieux non aqueux (thermodynamique, cinétique et solvatation). Pour tout renseignement, s'adresser à : Dr H. Banckerkoven, Symposium on ion-pairs, Department of Chemistry, 200-F Celestijnenlaan, 3030 Heverlee, Belgique.

IV^e Symposium sur les polymérisations cationiques

Ce colloque aura lieu, du 21 au 24 juin 1976, à l'Institute of Polymer Science d'Akron (Ohio). Les aspects principaux des polymérisations par ions carbénium, ou oxonium, ou immonium, des transformations chimiques par voie cationique, de la synthèse de copolymères greffés ou séquencés par voie cationique, seront discutés. 23 conférences sont prévues sur ces divers thèmes. Pour toute autre information et pour les inscriptions s'adresser à : Dr J. P. Kennedy, Institute of Polymer Science, The University of Akron, Akron, Ohio 44325 (U.S.A.).

3^e Salon technique International de la parfumerie, des cosmétiques et des produits d'hygiène

Il se tiendra du 6 au 10 juin 1977, à Paris, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles. Plusieurs Journées scientifiques et techniques s'y dérouleront.

Le programme du S.I.C.A.P. 77 est centré sur les thèmes suivants :

Matières premières naturelles et de synthèse pour la parfumerie, les cosmétiques, la pharmacie, produits chimiques, organiques, minéraux, auxiliaires.

Laboratoires d'analyses et de contrôles. Laboratoires de fabrication et conditionnement.

Matériels et équipements pour la recherche, le contrôle et la fabrication industrielle. Engineering.

Machines, produits, fournitures et équipements pour le conditionnement, l'emballage, le transport, la présentation, matériel promotionnel et publicitaire.

Renseignements et conditions de participation : I.D.E.X.P.O., M. Beaucourt, Commissaire Général, 116, avenue Aristide-Briand, 92220 Bagneux, Tél. 657.12.77 et 657.13.13, poste 22-26.

L'ultrafiltration, source d'économie, de qualité, moyen de dépollution

La Société Française de Filtration organise le 17 juin 1976 à l'École Nationale Supérieure des Industries Chimiques (E.N.S.I.C.) de Nancy, une Journée technique sur ce thème.

Le programme de cette Journée est le suivant :

9 heures, *Place de l'ultrafiltration dans les techniques de séparation par membrane* (M. le Professeur Nell, E.N.S.I.C.).

9 h 45, *Filtration et ultrafiltration : analogie et différence* (MM. Leclerc et Aptel, E.N.S.I.C.).

10 h 45, Pause.

11 h 15, *Membrane et appareil d'ultrafiltration : leurs applications dans la lutte antipollution* (M. Marze, Rhône-Poulenc).

11 h 45, *L'ultrafiltration des huiles de coupe* (M. Jacquemet, Rhône-Poulenc).

14 heures, *L'ultrafiltration dans l'industrie alimentaire* (M. Maubois, I.N.R.A.).

14 h 45, *L'ultrafiltration dans l'industrie papetière* (M. Pichon, Centre Technique des Industries du Papier, Carton et Celluloses).

15 h 30, Pause.

16 heures, *L'ultrafiltration dans l'industrie du cuir* (M. Vulliermet, Centre Technique du Cuir).

16 h 45, *L'ultrafiltration dans l'industrie pétrolière* (M. Defives, I.F.P. et M. Foucraff, Rhône-Poulenc).

Inscription et Secrétariat : M. Didier Roger, 116, avenue Aristide-Briand, 92220 Bagneux. Tél. 657.13.13, poste 22-24.

6^e Congrès international sur la catalyse

Nous rappelons que ce Congrès, organisé par The Chemical Society, sous l'égide de l'IUPAC, se tiendra du 12 au 16 juillet à l'Imperial College de Londres. Pour tous renseignements s'adresser au Dr. John F. Gibson, The Chemical Society, Burlington House, London W1 VOB, England.

2^e Conférence internationale sur la technologie des enduits organiques

Cette conférence, organisée par The State University of New York, se tiendra du 19 au 24 juillet 1976, à Athènes.

Pour tous renseignements s'adresser au Professeur Patsis, Conference Director, Chemistry Department, State University of New York, New Paltz, New York, 12561 (Inscription avant le 1^{er} mai 1976).

2^e Conférence internationale sur la chimie et les applications du molybdène

Organisée par The Chemical Society (Dalton Division) et Climax Molybdenum Co, cette conférence se tiendra du 30 août au 3 septembre 1976 au New College à Oxford (Grande-Bretagne).

Les thèmes retenus sont les suivants : Le molybdène métallique et ses réactions, Chimie organique du molybdène, Composés oxygénés, Composés sulfurés, Biochimie du molybdène, Catalyseur au molybdène. Pour tous renseignements, s'adresser à : Molybdenum Conference, Climax Molybdenum Co Ltd, Villiers house, 41/47 Strand, London WC2N 5 JS, England.

2^e Symposium international sur la réduction des pertes et la prévention des accidents

La Fédération européenne de génie chimique, organise ce Symposium, à Heidelberg (R.F.A.) du 6 au 9 septembre 1976. Pour tous renseignements, écrire à : 2nd Loss Prevention Symposium, POB 97.01.46, D-6000 Frankfurt/M 97, R.F.A.

3^e Colloque franco-soviétique sur la simulation et la modélisation de processus et de réacteurs catalytiques

Ce troisième Colloque sur le sujet cité est organisé par l'Institut de Recherches sur la Catalyse du C.N.R.S., au titre de la coopération franco-soviétique dans le domaine de l'informatique. Il aura lieu à Villeurbanne (Lyon) du 20 au 24 septembre 1976 et réunira des universitaires et des industriels des deux pays.

Les sujets habituellement traités concernent : les réactions catalytiques (cinétique et modélisation), la modélisation et la simulation de processus catalytiques complexes, la commande de procédés catalytiques.

Durant la même semaine aura lieu également à Villeurbanne le 3^e Colloque franco-soviétique sur la Catalyse. L'organisation permettra aux participants d'assister à la plupart des conférences et communications des deux manifestations.

Les personnes désirant participer à ce Colloque sont priées de se mettre en rapport le plus tôt possible avec M. M. Forissier, Institut de Recherches sur la Catalyse, 39, boulevard du 11-Novembre-1918, 69626 Villeurbanne Cedex, tél. (78) 84.34.71, poste 324 ou 302, télex 900225 CNRS VILRB. Dès maintenant, les auteurs éventuels voudront bien noter qu'ils devront fournir un résumé présenté sous une forme bien définie pour le 15 mai.

3^e Colloque franco-soviétique sur la catalyse

Ce Colloque est organisé par l'Institut de Recherches sur la Catalyse du C.N.R.S. Il aura lieu à Villeurbanne (Lyon) du 20 au 24 septembre 1976 et réunira des universitaires et des industriels des deux pays.

Deux thèmes ont été retenus : *Catalyse homogène supportée et relation entre catalyse homogène et catalyse hétérogène.*

Relation entre taille cristalline de la phase active et activité catalytique.

Durant la même semaine aura lieu également à Villeurbanne le 3^e Colloque franco-soviétique sur la simulation et la modélisation de processus et de réacteurs catalytiques. L'organisation permettra aux participants d'assister à la plupart des conférences et communications des deux manifestations.

Les personnes désirant participer à ce Colloque sont priées de se mettre en rapport le plus tôt possible avec M. P. C. Gravelle, Institut de Recherches sur la Catalyse, 39, boulevard du 11-Novembre-1918, 69626 Villeurbanne Cedex, tél. (78) 84.34.71, poste 215 ou 302, télex 900225 CNRS VILRB. Dès maintenant, les auteurs éventuels voudront bien noter qu'ils devront fournir un résumé présenté sous une forme bien définie pour le 15 mai.

Compte rendu de quelques réunions récentes des spectroscopistes de R.M.N.

On sait que la résonance magnétique nucléaire dépasse le rôle d'un auxiliaire technique de la chimie, pour constituer une branche de recherche. Des groupes R.M.N. se forment dans les différents pays européens, organisés par les Sociétés Chimiques respectives (Grande-Bretagne), ou créés spontanément, parfois à l'échelle locale, par les scientifiques intéressés (France, R.F.A.). Chaque année, des conférences, des journées d'études et des séminaires sont consacrés entièrement à des problèmes liés à la résonance magnétique nucléaire. Les organisateurs de telles manifestations sont contraints à définir leur position entre deux attitudes extrêmes qui reflètent le conflit devant lequel se trouve le scientifique qui doit établir son plan de recherche : délimiter un sujet et le conduire à son terme par une multitude de moyens techniques, appliquer une technique donnée à un grand nombre de composés et de problèmes.

Cette dernière position est en général celle rencontrée lors des réunions des spectroscopistes de R.M.N. Les organisateurs doivent alors assurer :

un minimum de cohérence des sujets, un équilibre entre contributions techniques et scientifiques, l'intégration raisonnable de leur manifestation dans les tendances scientifiques en évolution.

Les quelques réunions des spectroscopistes de R.M.N. en 1975, mentionnées ici à titre d'exemple, ont été un succès. Elles ont dépassé l'intérêt du spécialiste, pour devenir plutôt une école de recherche chimique et biologique.

* *

3^e Réunion internationale de la spectroscopie de R.M.N. à Saint-Andrew (Écosse)

Organisée sous la responsabilité de E. W. Randall, par la Chemical Society et le N.M.R. Discussion Group, cette réunion a rassemblé pendant la semaine du 5 au 11 juillet 1975, 300 participants, venus de nombreux pays et appartenant

à des Universités, à des organismes de recherche et à l'industrie. Six sujets ont été retenus et présentés sous forme de « Symposiums ». Chaque sujet a été introduit par une conférence plénière, suivie de communications orales et par affiches :

R.M.N. du carbone 13 et des noyaux peu communs (A. R. Battersby, Cambridge : ¹³C; R. K. Harris, East Anglia : ²⁹Si).

Molécules orientées (J. P. Diehl, Bâle). *Études de solides* (J. S. Waugh M.I.T.). *Aspects théoriques* (P. D. Ellis, S. Carolina). *Symposium biologique* (E. M. Bradbury, Portsmouth : histones; E. W. Dwek, Oxford : anticorps).

Transformée de Fourier et spectroscopie par corrélation (D. Ziessow, Berlin).

La structure en général, les molécules biologiques (porphyrines, protéines, enzymes, anticorps) et l'importance de la substitution isotopique ont été quelques mots clefs de cette semaine extrêmement intéressante. La 4^e réunion internationale est prévue pour juillet 1978 à York.

Journées des spectroscopistes de R.M.N. à Michelstadt (Allemagne Fédérale)

Cette première réunion des spectroscopistes de langue allemande, organisée par H. Friebohn (Heidelberg) et H. Rüterjans (Munster) a eu lieu du 16 au 19 octobre 1975, avec la participation de 50 chercheurs. Les principaux thèmes étaient :

R.M.N. des solides (L. Häberlen, Heidelberg; M. Mehring, Dortmund).

Noyaux non communs (G. Lutz, Tübingen). *La relaxation nucléaire* (H. G. Hertz, Karlsruhe; G. Binsch, Munich).

Peptides et protéines (H. Rüterjans, Munster). *Étude de membranes* (J. Seelig, Bâle).

Les isotopes en résonance magnétique nucléaire.

La conception de cette rencontre et le choix du lieu, loin de toute distraction, ont permis de longues et intenses discussions. Les journées se sont ainsi transformées, conformément à la volonté des organisateurs, en fructueuses séances de travail, qui seront renouvelées annuellement.

Journées de la Société de Chimie Physique à Nancy; relaxation magnétique nucléaire; applications à la chimie

L'importance et les perspectives du sujet choisi laissent prévoir que cette réunion ne sera pas la dernière portant ce titre. Elle a eu lieu le 15 décembre 1975 à l'Université de Nancy I sous la présidence de J. L. Rivail. H. G. Hertz (Karlsruhe) a présenté une conférence plénière sur l'étude de la structure des liquides par mesure des valeurs T₁. J. C. Boubel et J. J. Del-puech (Nancy) ont présenté des résultats sur la solvatation de quelques ions bivalents, suivis de D. Canet (Nancy) avec une contribution sur la relaxation des systèmes fortement couplés, et de P. Rigny (C.E.A. Saclay) sur la relaxation spin-spin dans les liquides. Quelques courtes communications ont été également présentées.

Le style de cette réunion, efficace, très instructive et nécessitant peu de frais, mérite d'être retenu.

« London Meeting 1975 » : R.M.N. du carbone 13

Cette réunion traditionnelle du groupe R.M.N. de la Chemical Society a eu lieu

cette année le 18 novembre 1975, sous la présidence de J. Feeney (London). Elle a été consacrée à un examen critique des possibilités et des limites actuelles de la résonance du carbone 13 appliquée à la chimie organique. Les trois conférences (R. J. Abraham, Liverpool : *R.M.N. du ¹³C des systèmes porphyriniques*; H. Booth, Nottingham : *Analyse conformationnelle*; B. E. Mann, Sheffield : *R.M.N. dynamique*), ont été suivies de communications et de discussions. La structure conformationnelle, les effets de la température et les tendances à classer les paramètres R.M.N. observés peuvent être dégagés comme quelques points d'intérêt commun à la plupart des contributeurs.

Dans un proche avenir, trois rencontres peuvent intéresser les spectroscopistes de R.M.N. :

IV^e Symposium européen de spectroscopie des polymères, Strasbourg, 22 au 24 mars 1976.

Résonances magnétiques dans les phases organisées; séminaire Bruker, Liebfrauenberg, Bas-Rhin, 5 au 10 avril 1976.

R.M.N. des macromolécules; N.M.R. Discussion Group de la Chemical Society, Manchester, 22 avril 1976.

E. Bengsch.

Les polymères en papeterie

Le texte des conférences présentées au Colloque « Les polymères en papeterie » est sorti sous forme d'un volume de 393 pages disponible au prix de 60 F (port inclus). Les commandes doivent être adressées à Mme Rinaudo, C.E.R.M.A.V., B.P. 53, 38041 Grenoble Cedex.

Analisis

La revue « Analisis » a été créée en 1972 par la fusion de deux revues françaises : « Chimie analytique », organe de la Société de Chimie Industrielle qui était très ancienne puisqu'elle avait été fondée en 1896, et de « Méthodes Physiques d'Analyse », revue du Groupement pour l'Avancement des Méthodes Physiques d'Analyse (G.A.M.S.).

Dès sa création elle s'est proposée de regrouper les mémoires émanant d'abord des Laboratoires français et francophones dans le domaine de la chimie analytique tout en étant ouverte aux auteurs étrangers qui peuvent, s'ils le souhaitent, s'y exprimer en langue anglaise.

Analisis bénéficie du patronage de la Société Chimique de France, de la Société de Chimie Industrielle et du G.A.M.S. Elle est éditée par Masson sous la direction d'un Rédacteur en Chef, M. Louis Roger. La politique générale de la revue et les décisions concernant les mémoires publiés sont élaborées par un Comité de Rédaction, présidé par M. le Professeur Charlot qui comprend, outre le Rédacteur en Chef, trois représentants de chacune des Sociétés qui patronnent Analisis ainsi que des personnalités cooptées en raison de leur compétence scientifique dans un domaine déterminé.

L'actualité chimique - Mars 1976

Actuellement la composition du Comité de Rédaction est la suivante :

Représentants de la S.C.F. : Mme Bauer, MM. Pellerin et Rosset.

Représentants de la S.C.I. : Mlle Courteuisse, M. Bartos, M. de Villelume.

Représentants du G.A.M.S. : MM. Emschwiller, Roth et Tranchant.

Membres cooptés : MM. Albert, Billon et Wolff.

Secrétaire du Comité de Rédaction : M. Pinta. Le Comité de lecture s'entoure évidemment des avis de spécialistes des diverses branches de la Chimie analytique.

Revue mensuelle, Analisis publie chaque année une centaine de mémoires originaux de chimie analytique ainsi que des articles de mise au point, des informations sur les manifestations (congrès, expositions, stages de formation, etc...) dans le domaine de la chimie analytique, des analyses de livres, etc...

Actuellement le délai moyen de publication d'un mémoire est de 5 mois.

Analisis est largement diffusée en France et à l'Étranger. Les mémoires sont analysés dans Chemical Abstracts et les sommaires sont repris dans les Current Contents Physical and Chemical Sciences.

Étant donné les évolutions en cours dans le domaine de l'édition des revues scientifiques françaises notamment les créations probables d'un Journal de l'état solide et d'un Journal de chimie moléculaire (tous deux patronnés par la Société Chimique de France), il paraît souhaitable que les analystes français aient à leur disposition un journal spécialisé, de haute tenue, capable de témoigner sur le plan international de la vigueur de la recherche française dans ce domaine. De telles ambitions ne peuvent se réaliser sans l'aide de tous et c'est pourquoi nous appelons les analystes français tant universitaires qu'industriels à réserver leurs mémoires à Analisis.

Mme D. Bauer, F. Pellerin et R. Rosset.

Educational Technology in the Teaching of Chemistry

Les actes de ce Colloque, organisé à Madrid en septembre 1975, par l'IUPAC, viennent de paraître.

Il s'agit d'un ouvrage de 225 pages, publié avec l'aide de l'UNESCO, sous l'autorité de C. N. R. Rao, dont le contenu est le suivant :

1. Enhanced potentialities of new educational technology, by C. N. R. Rao.
2. Developments in the tools of educational technology in chemical education during the last decade, by W. T. Lippincott.
3. Educational and other factors affecting the selection of techniques for effective teaching, by M. J. Frazer.
4. Mass media and chemical education, by L. J. Haynes.
5. Effectiveness of tools of modern educational technology in the teaching of chemistry in the classroom and laboratory, by I. V. Berezin.
6. Programmed learning in chemistry : where do computers come in?, by Jay A. Young.
7. Computer-assisted instruction in chemical education, by A. Kornhauser.
8. Educational technology in developing countries-problems and challenges, by R. C. Mehrotra.
9. Educational technology in developing countries : problems and challenges, by Ariel H. Guerrero.

10. International cooperation in educational technology, by C. N. R. Rao.

Le prix d'un exemplaire est de 2 £, inclus les frais d'emballage et de port. L'ordre d'achat ne sera enregistré que si le paiement est joint à la commande, à adresser au Secrétariat de l'IUPAC à Oxford, Bank Court Chambers, 2/3 Pound Way, Cowley Centre, Oxford OX 43 YF, England.

Conférences sur les bases scientifiques de la photographie et de ses applications

Un enseignement de niveau scientifique élevé sera dispensé au Conservatoire National des Arts et Métiers, 292, rue Saint-Martin, 75003 Paris, Amphithéâtre V, chaque mercredi, de 14 h 30 à 17 h 30 du 25 février 1976 au 16 juin 1976.

Cet enseignement est assuré par des universitaires et par des ingénieurs de l'industrie photographique et il s'adresse particulièrement aux techniciens et aux ingénieurs qui s'intéressent à la science photographique dans le domaine industriel et dans celui de la recherche.

Cet enseignement théorique est complété par des travaux pratiques et par des conférences spécialisées faisant le point des toutes nouvelles techniques mises en jeu. Sur demande adressée au Laboratoire Éclairage-Optique-Images (Professeur A. Didier), C.N.A.M., 292, rue Saint-Martin, 75003 Paris), une affiche du programme 1976 sera envoyée (ou plusieurs sur demande) ainsi que les conditions d'inscription aux cours, conférences et travaux pratiques.

Stages de formation continue

Stage organisé par l'Université de Nantes

Spectroscopie infrarouge et visible ultraviolette

29-30 avril et 3 au 7 mai 1976.

Prix 1 900 F. Renseignements et inscriptions : Service Formation Continue, 1, quai de Tourville, 44035 Nantes Cedex. Tél. 47.83.16.

Stages organisés par l'E.N.S. des Mines de Saint-Étienne

Élimination des résidus urbains

10-15 mai 1976. Prix 1 000 F.

Séparation liquide-solide

21-25 juin 1976. Prix 2 200 F.

Épuration des eaux

Les traitements physicochimiques

11-15 octobre 1976. Prix 1 000 F.

Épuration des eaux. Traitement tertiaire

15 au 19 novembre 1976. Prix 2 200 F.

Pour tous renseignements s'adresser à l'E.N.S. des Mines de Saint-Étienne, Centre de chimie physique, 158, Cours Fauriel, 42023 Saint-Étienne Cedex. Tél. : (77) 25.20.23.

Stage de chromatographie en phase gazeuse

Ce stage, exclusivement composé de séances de travaux pratiques, aura lieu du lundi 10

au vendredi 14 mai 1976, 15, rue de l'École-de-Médecine, Paris 6^e.
Le nombre des places étant limité, s'inscrire au plus tôt auprès de la Société Varian, Division Aerograph, B.P. 12, 91401 Orsay Cedex, tél. : 907.78.26.

Stage sur l'utilisation des isotopes stables en chimie, géochimie et biochimie

Dans le cadre des enseignements dispensés par le C.N.R.S. (Service de l'Enseignement des Techniques Avancées de la Recherche), un stage de cinq jours se déroulera du 3 au 7 mai 1976, au Groupe des laboratoires du C.N.R.S. de Vitry-Thiais, 2, rue Henri-Dunant, 94320 Thiais.

L'enseignement est destiné aux chercheurs, ingénieurs et techniciens désireux d'acquérir des connaissances de base sur les molécules marquées aux isotopes stables.

Les demandes d'inscription doivent être adressées au Secrétariat du S.E.T.A.R., 27, rue Paul-Bert, 94200 Ivry-sur-Seine avant le 15 avril 1976.

Cet enseignement est gratuit pour les membres du C.N.R.S. et de l'Enseignement Supérieur. Les droits d'inscription s'élèvent à 500 F pour les entreprises, droits déductibles de la contribution à la Formation Permanente.

Stages organisés par l'Institut National Polytechnique de Toulouse

Dans le cadre du Centre de Formation Continue de l'Institut National Polytechnique de Toulouse, le Laboratoire de physico-chimie des hauts polymères de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse organise, du 31 mai au 4 juin 1976, un stage portant sur la caractérisation physico-chimique des polymères (structure et masses moléculaires).

Un intérêt particulier sera porté aux techniques de la chromatographie par perméation de gel, de la résonance magnétique nucléaire et de la spectrométrie infrarouge.

Pour toute demande d'information, s'adresser à M. Gourdenne, E.N.S.C.T., 118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex, tél. : (61) 53.14.21 ou M. Garcia, Centre de Formation Continue Polytechnique, place des Hauts-Murats, B.P. 354, 31006 Toulouse Cedex, tél. : (61) 52.21.37.

Stages organisés à l'Institut Universitaire de Technologie de Marseille en 1976

Trois types de stages sont prévus en 1976 et se dérouleront selon le calendrier suivant :

1. Stages d'actualisation

Niveau : Ingénieur et technicien confirmé ; prix : 1 200 F.

Application des méthodes analytiques modernes aux dosages des denrées alimentaires : du 14 au 18 juin.

Techniques et applications de l'irradiation Gamma : du 13 au 17 septembre.

2. Stage de perfectionnement

Niveau : Ingénieur et technicien confirmé ; prix : 1 200 F.

Méthodes chromatographiques : du 31 mai au 4 juin.

3. Stages d'initiation

Niveau : Aide-chimiste.

Méthodes simples de chimie analytique et chimie générale : du 10 au 12 mai ; prix : 700 F.

Méthodes électrochimiques : du 26 au 28 avril ; prix : 700 F.

Méthodes spectrales : du 3 au 5 mai, du 17 au 19 mai ; prix : 1 200 F.

Méthodes chromatographiques : du 15 au 17 mars ; prix : 700 F.

Chimie macromoléculaire : du 10 au 12 mai ; prix : 700 F.

Pour toutes inscriptions ou informations complémentaires, s'adresser à M. Estienne, I.U.T., rue des Géraniums, 13337 Marseille Cedex 3. Tél. 98.20.19, poste 27.

Stages organisés par le C.E.M.A.C.O.

Le C.E.M.A.C.O. (Centre Montpelliérain d'Actualisation en Chimie Organique) organise plusieurs stages de perfectionnement en chimie organique qui se tiendront à Montpellier pendant l'année 1976.

Initiation aux techniques

et méthodes de catalyse

Possibilités d'utilisation en chimie organique

Du 17 au 21 mai 1976 (inscription avant le 1^{er} mai).

Frais d'inscription : 1 900 F.

Oligomères réactifs. Polycondensation

Méthodes physiques d'analyse

Du 14 au 18 juin 1976 (inscription avant le 1^{er} juin).

Frais d'inscription : 1 900 F.

Méthodes spectrographiques R.M.N.,

I.R., U.V. et de masse en chimie organique

Du 13 au 17 septembre 1976 (inscription avant le 1^{er} septembre).

Frais d'inscription : 1 900 F.

Nouvelles méthodes de synthèse

en chimie organique

Du 11 au 15 octobre 1976 (inscription avant le 1^{er} octobre).

Frais d'inscription : 1 900 F.

Initiation aux techniques de résonance

du ¹³C

Du 25 au 29 octobre (inscription avant le 5 octobre).

Frais d'inscription : 1 900 F.

Ces stages s'adressent aux ingénieurs, techniciens supérieurs.

Pour tout renseignement, s'adresser au secrétariat du C.E.M.A.C.O., E.N.S.C.M., 8, rue de l'École-Normale, 34075 Montpellier Cedex. Tél. (67) 63.52.73, poste 319.

Appel d'offres 1976 du Comité « Matériaux macromoléculaires »

La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique poursuit son action dans le domaine des matériaux macromoléculaires.

Le terme « Matériaux macromoléculaires » couvre l'ensemble des matériaux renfermant une part prépondérante de substances macromoléculaires organiques, ou présentant des propriétés dues spécifiquement

à la présence, dans leur composition, de ces substances.

Le Comité se propose, pour l'année 1976, de consacrer une part importante de son budget aux travaux relevant d'un nombre limité de thèmes de recherche énumérés ci-dessous :

1. Matériaux macromoléculaires d'isolation

1^o Isolation thermique : habitat et transports (fourniture sur demande d'un document d'orientation).

2^o Isolation électrique.

2. Polymères liquides et oligomères réactifs

Conditions de mise en œuvre. Propriétés.

3. Matériaux macromoléculaires perméables

Étude de corrélation entre la structure du solide macromoléculaire et la perméabilité (y compris les méthodes d'investigation correspondantes : morphologie, structure...). Recherche de formulations originales et de nouvelles méthodes de mise en œuvre.

4. Matériaux transparents polymériques

Synthèse de matériaux ou de revêtements nouveaux présentant, outre leurs qualités optiques, une résistance à l'abrasion, au vieillissement, au choc... Caractérisation et mise en œuvre.

En dehors de ces axes, le Comité examinera avec intérêt toute proposition originale concernant le comportement ou la mise en œuvre de matériaux macromoléculaires intéressant les secteurs de consommation tels que : habitat, génie civil, transport, habillement..., et les grands secteurs industriels : textile, papier, électrotechnique...

L'orientation prise par le Comité appelle quelques observations importantes :

a. Les thèmes proposés devront de préférence permettre la résolution de problèmes concrets rencontrés dans les procédés de transformation et par les utilisateurs de matériaux. Ces problèmes devront être abordés sous un angle scientifique.

b. L'originalité de la recherche proposée sera un critère de sélection essentiel.

c. La concertation déjà pratiquée entre laboratoires universitaires et industriels doit être renforcée, étendue aux transformateurs et aux utilisateurs et conduire à la présentation d'un projet unique où le rôle de chaque partenaire devra être défini avec précision (désignation d'un maître d'œuvre et répartition du programme de recherche). Il est important de rappeler que ces regroupements doivent faire l'objet d'accords précis entre partenaires, y compris sur les questions de propriété industrielle. Le Comité se limite en la matière à suggérer les rapprochements souhaitables.

Observations

Les demandes d'aide seront présentées selon un modèle normalisé fourni par la D.G.R.S.T.

Les projets devront être adressés en 30 exemplaires avant le 20 mai 1976, date limite, à l'adresse suivante :

Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris, en portant explicitement la mention du destinataire : Comité « Matériaux macromoléculaires ».

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à (Tél. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78) :

M. Lhomme, Conseiller scientifique et technique, D.G.R.S.T., poste 307 ;
M. Derai, Chargé de mission, D.G.R.S.T., poste 586 ;
Mme Vallet, Assistante, D.G.R.S.T., poste 385.

Remarque : Un délai de cinq mois est nécessaire, à compter de la décision du Comité pour que les contractants puissent disposer des fonds qui leur sont attribués. Tout retard apporté dans les réponses aux questions posées par l'Administration pour la rédaction définitive du contrat prolongera ce délai.

Édition française des règles de nomenclature pour la chimie inorganique

Un numéro spécial de 64 pages du « Bulletin », édité par la Société Chimique de France, présentant les règles formulées, en 1970, par la Commission de nomenclature en chimie inorganique de l'I.U.P.A.C.

Prix : 30 F.

Une commande, pour être agréée, devra être accompagnée du règlement correspondant, sous forme de chèque bancaire ou de chèque postal (280-28 Paris), à l'ordre de la Société Chimique de France.

Il ne sera pas délivré de facture.