

72 3^e Congrès international « Informatique et génie chimique », 19-21 avril 1983, Paris.

74 Fédération Européenne du Génie Chimique
ISCRE 8, 10-13 septembre 1984, Edimbourg, Écosse
(appel aux communications).
3^e Congrès mondial du génie chimique, 21-25 septembre 1986, Tokyo, Japon.

● Recueil des communications :

Le bois, matière première pour l'industrie chimique,

3-5 juin 1981, Grenoble.

Prix du recueil : 150 F + T.V.A. (en voie d'épuisement).

● Recueils des communications (versions abrégées) :

27^e Symposium international sur les macromolécules, Macro 1981,

6-9 juillet 1981, Strasbourg.

Prix des recueils (deux volumes de 1 397 pages) : 250 F + T.V.A.

● Recueil des communications :

6^e Conférence européenne des plastiques,

7-9 juin 1982, Paris.

Prix du recueil : 300 F, t.t.c.

● Recueil des communications :

Journées d'étude Énergie électrique et génie chimique,

23-24 septembre 1982, Toulouse.

Prix du recueil : 350 F, t.t.c.

S'adresser à la Société de Chimie Industrielle,
28, rue Saint-Dominique,
75007 Paris - Tél. : (1) 555.69.46

+ frais de transport
(par avion pour les pays non européens)

3^e Congrès international « Informatique et génie chimique »

19-21 avril 1983, Paris

Ce 3^e Congrès international « Informatique et génie chimique », organisé par la Société de Chimie Industrielle, est placé sous l'égide de la Fédération Européenne du Génie Chimique (283^e manifestation) et de son Groupe de travail « Emploi des calculateurs électroniques en génie chimique ». Cette manifestation est le 16^e Symposium européen organisé par ce Groupe de travail.

Après les deux Congrès tenus respectivement à Paris en 1973 et 1978, les organisateurs ont décidé de faire le point sur les progrès récents que l'informatique a permis au génie chimique et sur les perspectives, à court et moyen termes de développement des outils informatiques dans leurs applications au monde économique, industriel et scientifique, de type chimique, pétrolier et agro-alimentaire.

Ce 3^e Congrès international est placé sous le haut patronage de M. Jean-Pierre Chevènement, Ministre d'État, Ministre de la Recherche et de l'Industrie. Il se tiendra au Montparnasse Park Hôtel (ex Sheraton Hôtel), à Paris, les 19, 20 et 21 avril 1983.

Programme

Conférences plénières

Mardi 19 avril

10 h 30, *The present status and future aspect of process systems engineering in Japan*,

par le Prof. T. Takamatsu (Japon).

11 h 45, *Generalized and specialized algorithms in chemical process analysis*,

par le Prof. W. D. Seider (U.S.A.).

Tables-rondes

Mercredi 20 avril, 14 h-15 h 40 :

Flowsheeting : *Test problems for flowsheeting programs new examples*,

Modérateur : F.A.P.M. Theunissen (Pays-Bas).

Jeudi 21 avril, 8 h 50-10 h 30 :

Session 7, Microcomputers : *Contribution of microcomputers to the design and operation of chemical plants*,

Modérateur : Prof. J. H. Erbar (U.S.A.).

Communications

Mardi 19 avril

Session 1, A. Flowsheeting :

14 h, *Equation-oriented flowsheet simulation, design and optimization*, par H. P. Hutchinson, D. J. Jackson, W. Morton (Grande-Bretagne).

14 h 25, *Calculation of Newton step for an equation-oriented approach in chemical process simulation programs*, par S. Pierucci, E. Renzi, G. Biardi (Italie).

14 h 50, *Linear programming applied to chemical plant simulation using a flowsheeting program*, par G. L. Wells, A. Cartledge (Grande-Bretagne).

15 h 15, *Application of dynamic programming in the synthesis of separation sequences*, par Z. Fidkowski (Pologne).

Session 1, B. Simulation/Séparation :

14 h, *New method for rigorous calculation of multicomponent distillation columns*, par J. S. Laurens (Pays-Bas).

14 h 25, *Simulation du comportement dynamique d'une colonne de rectification à garnissage*, par M. Fellah-Jaromi, C. Guiglion, S. Domenech (France).

14 h 50, *Modeling and simulation of adsorption beds for the separation of multicomponent mixtures*, par M. Morbidelli, G. Storti, A. Servida, S. Carra (Italie).

15 h 15, *Simulation of complicated evaporation plants*, par G. Aly (Suède).

Session 1, C. Process control :

14 h, *Interactive process design on microcomputers*, par A. I. Majeed, J. H. Erbar (U.S.A.).

14 h 25, *Conception d'une unité de commande numérique d'un réacteur à plasma froid de synthèse de l'ozone, exploité dans des conditions optimales*, par J. C. Mora, R. J. Bes, C. Gachen, G. Barale, J. M. Benas, C. Cost.

14 h 50, *Process optimization using a serial cyclic flowsheet simulation*, par S. Kaijaluoto, H. P. Hutchison, W. Morton (Grande-Bretagne).

15 h 15, *Balancing for process control purposes*, par J. Lutchka, J. Klemsa, B. Holcak (Tchécoslovaquie).

Session 2, A. Flowsheeting (suite) :

16 h, *A comparison of some methods of heat exchanger network synthesis*, par J. Jezowski, J. Stanislawski, A. Halat (Pologne).

16 h 25, *Process flowsheeting contributions for minimizing energy consumption and developing a new process program and applications*, par S. Ali, M. Malanchini, B. Pianzola, L. Polpetta (Italie).

16 h 50, *Hierarchical method for the synthesis of chemical processes*, par F. Friedler, T. Blicke, K. Tarjan (Hongrie).

17 h 15, *Modelling and analysis of a system of interconnected reactors with mutual mass exchange*, par I. S. Chreiber, M. Kubicek, M. Marek (Tchécoslovaquie).

Session 2, B. Simulation/Séparation (suite) :

16 h, *SPC : computer control system of vacuum crystallization installation. Mathematical model and system description*, par W. Gomolka (Pologne).

16 h 25, *A tridiagonal matrix model for multistage flash desalination plants*, par A. M. Helal, M. S. Medani, J. R. Flower, M. A. Soliman (Arabie Saoudite).

16 h 50, *Simulation d'unité de dessalement d'eau de mer couplée avec des capteurs d'énergie solaire. Étude des régimes transitoires*, par B. Gros, S. Domenech, M. Enjalbert (France).

Session 2, C. Process control (suite) :

16 h, *A computer system for management information and process optimization on a chemical works*, par C. Clayton (R.F.A.).

16 h 25, *Commande de la température d'un réacteur chimique catalytique par micro-ordinateur*, par N. Therien, P. Tessier (Canada).

16 h 50, *Conduite optimale d'une cascade de réacteurs chimiques par commande hiérarchisée. Aspects technologiques*, par M. N. Pons, J. L. Greffe, J. Bordet (France).

17 h 15, *Diagnosis of fluidized bed reactor regime by a process computer*, par J. Cermak (Tchécoslovaquie).

Mercredi 20 avril

Session 3, A. Flowsheeting (suite) :

8 h 50, *Génération automatique de séquences de séparation*, par L. Pibouleau, S. Domenech, M. Enjalbert (France).

9 h 15, *Computer-aided control systems design for the large-scale chemico-technological systems*, par V. V. Kafarov, V. L. Perov, A. J. Habarin (U.R.S.S.).

9 h 40, *Approche modulaire simultanée dans les programmes de flowsheeting*, par X. Joulia (France).

10 h 05, *A graph-theory-based decomposition method for complex systems and its application for large-size problems in the chemical industry*, par D. Depeyre (France), K. Tarjan (Hongrie).

Session 3, **B. Simulation/Séparation** (suite et fin) :

- 8 h 50, *Optimization of the rotating tube separator*, par A. de Pretis, G. Ferrara, U. Preti, S. Schena (Italie).
9 h 15, *Simulation du comportement en régime fluctuant d'un contacteur diphasique. Application à un plateau d'absorption*, par G. Djelveh, R. S. Bes, J. C. Mora (France).
9 h 40, *Modelling and simulation of the Purex process*, par G. Petrich (R.F.A.).
10 h 05, *Computer calculations of metals fractional extraction*, par S. Wasylkiewicz, E. Kuciel (Pologne).

Session 3, **C. Process control** (suite) :

- 8 h 50, *Instrument fault detection by using internal redundancy*, par D. Himmelblau (U.S.A.).
9 h 15, *Comment comparer des modèles dynamiques de processus industriels*, par L. Caralp, G. Defaye, G. Durou, P. Jouve (France).
9 h 40, *Optimum design of a thermally coupled distillation system*, par G. Spadoni, C. Stramigioli (Italie).
10 h 05, *Algorithm for calculation of optimal separation conditions in the flotation control system*, par A. D. Bulova, V. P. Kobrinets, V. N. Staniskevsky (U.R.S.S.).

Session 4, **A. Flowsheeting** (suite et fin) :

- 10 h 50, *MPPFL - An extension FLOWPACK for the calculation of processes for general multiphase systems*, par F. Berger, T. Guggenberger (R.F.A.).
11 h 15, *FLEXPACK, a computer package for optimal multiperiod design*, par A. I. Avidan, I. E. Grossmann (U.S.A.).
11 h 40, *Scheduling of a multi-purpose batch chemical plant*, par G. Gruhn, G. Fiechter, W. Jaenicke (R.F.A.).
12 h 05, *Application of cost estimation methods to flowsheeting programs*, par K. Saari, K. Keskinen, M. Jarvelainen, I. Turunen (Finlande).

Session 4, **B. Simulation/Pulp and paper** :

- 10 h 50, *Improvement of energy and chemical utilization of kraft pulp mill and bleach plant by computer simulation*, par A. Auer, K. Leiviska, P. Uronen (Finlande).
11 h 15, *Computer simulation approach to pulp and paper mill technical and economical aspects*, par E. Muratore, J. Blaise, A. Roche (France).
11 h 40, *Simulation of through dryers used in paper industry*, par B. Kisakurek (Turquie).
12 h 05, *Simulation analysis maximizes pulp and paper mill productivity*, par W. Huang (Formose).

Session 4, **C. Process control** (suite et fin) :

- 10 h 50, *Gasoline blending scheduling and control. A multilevel coordinated control system approach*, par A. Inzelt (Hongrie).
11 h 15, *Multisequential control system applied to the automatization of a catalytic reformer unit*, par J. C. Macaire (France).
11 h 40, *Investigation of technical processes in moving solid beds using a small fixed bed with computer-controlled gas composition*, par F. R. Block (R.F.A.).
12 h 05, *Multilevel optimization of chemical plant*, par G. M. Ostrovsky (U.R.S.S.).

Session 5, **C. Automated analysis** :

- 14 h, *Computer aided feedforward/feedback control of fed-batch culture*, par E. Nakatani, K. Nanbaka (Japon).
14 h 25, *Méthode dynamique de mesure de la consommation d'oxygène et de l'aération en cours de fermentation dans un fermentateur agité mécaniquement. Dépouillement automatique des résultats*, par J. B. Gros, C. G. Dussap, G. Djelveh (France).
14 h 50, *Application of chemical reaction invariants in modeling and control of pH*, par K. V. Waller, T. K. Gustafsson (Finlande).
15 h 15, *Automatisation d'un appareillage de laboratoire. Comparaison entre des systèmes à logique câblée et à microprocesseur dans le cas de l'automatisation d'un diffractomètre à liquides*, par A. Isambert, J. Alexandre (France).

Session 6, **A. Numerical problems** :

- 16 h, *Estimation of parameters in kinetic models when dependent and independent variables are subject to error*, par G. Buzzi-Ferraris, P. Forzatti, G. Garone, I. Pasquon, P. L. Villa (Italie).

16 h 25, *Nonlinear parameter estimation and determination of optimal profiles using a small-sized search algorithm*, par A. Loewe, H. R. Stock, H. G. Jacob (R.F.A.).

- 16 h 50, *Parameter fitting in mathematical models of operation units of technical chemistry which can be described by Hammerstein-type integral equations*, par G. Halasz, T. Blickle, T. Virag (Hongrie).
17 h 15, *Algorithme pour l'établissement d'un réseau optimal pour la collecte du pétrole sous-marin*, par A. Ramirez, L. Puente, F. Barnes (Mexique).

Session 6, **B. Simulation/Reactors** :

- 16 h, *A computer program for the optimal design of the incineration-dispersion system for air pollution control*, J. Dudczak, B. Mytnik, W. Paterkowski (Pologne).
16 h 25, *Fed-batch operation of chemical reactors and bio-reactors*, par Z. Svobodova, M. Kubicek, M. Marek, V. Rihak, (Tchécoslovaquie).
16 h 50, *Beitrag zur kinetik und zur math. Modellierung der Vergiftung von Edelmetallkatalysatoren durch P und As bei der Totaloxidation von Aethan*, par K. Kirchner, A. Kaizik, B. Angele (R.F.A.).
17 h 15, *Simulation of a longwall face underground gasifier under high pressure*, par J. P. Pirard, J. L. Bovens, J. P. Cheppe (Belgique).

Session 6, **C. Heat and mass transfer** :

- 16 h, *Review of balance computations of chemical industrial processes*, par V. Vaclavek (Tchécoslovaquie).
16 h 25, *Residence time distribution in trickle bed reactors*, par C. Rutzou (Danemark).
16 h 50, *Computerization of time-temperature profiles in solid phase with transient conduction and internal exothermic reaction (application to rubber cure in a tridimensional volume)*, par J. M. Vergnaud, A. Accetta, L. Vincent (France).
17 h 15, *Heat energy balances under conditions of risk and uncertainty*, par L. Badea, A. Cutcutache (Roumanie).

Jeudi 21 avril

Session 7, **A. Numerical problems** (suite) :

- 8 h 50, *Some comments on the choice of optimization algorithms for engineering optimization problems*, par L. M. Rose (Suisse).
9 h 15, *Numerical techniques for process optimization by quadratic programming*, par M. A. Stadtherr, H. S. Chen (U.S.A.).
9 h 40, *Numerical solution of flow-enhanced or flow-hindered convective diffusion with chemical reaction in the dependent flow of structured fluid*, par G. Akay (Grande-Bretagne).
10 h 05, *Improved feasible path methods for sequential modular optimization*, par L. T. Biegler, S. Shivaram (U.S.A.).

Session 7, **B. Simulation/Reactors** (suite et fin) :

- 8 h 50, *A new model for thermal cracking of n-dodecane. Presentation of a general kinetic scheme*, par D. Depeyre, I. Buzas (Hongrie).
9 h 15, *Simulation of catalytic naphta reforming unit*, par G. B. Marin, G. F. Froment, J. J. Léro, W. de Backer (Belgique).
9 h 40, *Non-isothermal fluid bed model for catalytic reactions*, par G. Donati, G. Marziano, G. Saggese (Italie).
10 h 05, *Simulation analysis conserves feedstock and energy for ammonia plant*, par W. Huang (Formose).

Session 8, **A. Numerical problems** (suite et fin) :

- 10 h 50, *Determination of multiple zeros complex phase and chemical equilibrium problems*, par V. G. Dovi, B. Canepa, P. Costa, L. Maga (Italie).
11 h 15, *Optimization of large scale hierarchic systems by the method of optimal transformation*, par M. Gratzl (Hongrie).
11 h 40, *Agitation de fluides très visqueux. Comparaison de deux méthodes numériques*, par J. Bertrand, B. Koehret, J. P. Couderc (France).
12 h 05, *Occurrence of periodic solutions in lumped and distributed parameter systems. Determination of Hopf's bifurcation points*, par M. Holodnick (Tchécoslovaquie).

Session 8, B. Simulation/Miscellaneous :

10 h 50, *Dynamic simulation of chemical plants*, par G. Biardi, S. Pierucci, G. Volpi, A. Isimbaldi (Italie).

11 h 15, *Adsorption dynamics of non-isothermal systems*, par Shouchi Doi, K. Ikeda (Japon).

11 h 40, *BOSS, a process simulator for non-continuous operations*, par G. Joglekar, S. Clark, G. V. Reklaitis (U.S.A.).

12 h 05, *A practical approach to the simultaneous overdesign and optimization of gas distribution networks*, par J. M. Martinez-Benet, L. C. Puigjaner (Espagne).

Session 9, C. Education and data bank :

10 h 50, *Computers in chemical engineering education. Some experiences at Chalmers University of Technology Sweden*, par U. Gren, K. Ljungkvist, C. Kronblad (Suède).

11 h 15, *Presentation of a new data bank. Kinetic data bank for radical mechanism reactions applied to petroleum hydrocarbon cracking*, par D. Depeyre, A. Isambert, B. Maréchal (France).

11 h 40, *Modélisation N.R.T.L. d'un procédé de séparation paraffines-aromatiques par extraction liquide-liquide*, par R. Lontaty, C. Yacono, M. Atlani, C. Wakselman (France).

12 h 05, *Design of safety valves in G.N.L. plants*, par G. Spallanzani (Italie).

Communications par affiches

Mardi 19 avril : 9 h-17 h 40 :

I. Process control. Education. Miscellaneous : 24 communications.

Mercredi 20 avril : 10 h 30-17 h 40 et jeudi 21 avril : 9 h-10 h 50 :

II. Simulation. Flowsheeting : 22 communications.

Informations générales

Dates du Congrès : 19, 20, 21 avril 1983.

Lieu du Congrès : Montparnasse Park Hotel (ex Sheraton Hotel), 19, rue du Commandant Mouchotte, 75014 Paris.

Langue officielle : français et anglais (les séances plénières du mardi 19 avril matin bénéficieront de la traduction simultanée français/anglais et anglais/français).

Renseignements et inscriptions :

Société de Chimie Industrielle, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris. Tél. : (1) 555.69.46.

Droits d'inscriptions :

Avant le 15 février 1983 : 1 950 F (dont TVA 306 F), après le 15 février 1983 : 2 250 F (dont TVA 351 F).

Ils comprennent :

- l'accès aux salles de conférences (orales et par affiches),
- les actes du Congrès,
- les trois déjeuners pris sur place,
- la réception à l'Hôtel de Ville de Paris (mardi 19 avril à 18 h),
- cinq pauses café/jus de fruits.

Annulation et remboursement :

Annulation avant le 28 mars 1983 : 50 % du prix de l'inscription, annulation après le 28 mars 1983 : pas de remboursement.

(Cependant, dans les deux cas, les personnes annulant leur inscription recevront le recueil des communications).

Hébergement

L'hébergement est à la charge et à l'initiative des participants. Toutefois, des tarifs spéciaux sont consentis dans trois établissements :

• Montparnasse Park Hotel ****¹ (19, rue du Commandant Mouchotte, Paris).

• Hôtel Mercure ****, Paris Montrouge/Porte d'Orléans, 13, rue François Ory, 92120 Montrouge).

• Hôtel Ibis **, Paris/Porte d'Orléans (33, rue Barbès, 92120 Montrouge).

(Des formulaires sont fournis par la Société de Chimie Industrielle avec le bulletin d'inscription au Congrès).

En option

• Dîner du mercredi 20 avril.

• Visites techniques. Elles auront lieu le jeudi 21 avril, après le déjeuner, à Paris et dans un rayon de 50 km autour de Paris.

Fédération Européenne du Génie Chimique

ISCRE 8

Le 8^e Symposium international sur le génie de la réaction chimique, ISCRE 8, se tiendra du **10 au 13 septembre 1984**, à Edimbourg (Écosse). Il est organisé par l'Institution of Chemical Engineers et est placé sous le patronage de la Fédération Européenne du Génie Chimique.

Appel aux communications

Les auteurs désirant soumettre une communication au Comité scientifique devront respecter les dates limites suivantes :

- septembre 1983 : titre et résumé (300 mots),
 - 1^{er} janvier 1984 : texte de la communication,
 - 1^{er} avril 1984 : texte de la communication pour l'imprimeur.
- Le Comité scientifique sélectionnera les résumés le 1^{er} novembre 1983 et les communications le 1^{er} février 1984.

Renseignements : Prof. Peter N. Rowe, Dept. of Chem. and Biochemical Eng., University College, Torrington Place, London, WC1E 7JE, Grande-Bretagne, ou Prof. Gordon S. G. Beveridge, Dept. of Chem. and Process Engineering, University of Strathclyde, Montrose Street, Glasgow, G1 1XJ, Grande-Bretagne.

Les manuscrits acceptés et dans leur forme définitive seront à envoyer au Dept. ISCRE 8, Conference Section, The Institution of Chemical Engineers, 165-171 Railway Terrace, Rugby, Warwickshire, CV21 3HQ, Grande-Bretagne.

3^e Congrès mondial du génie chimique

Après les Congrès mondiaux du génie chimique qui se sont tenus à Amsterdam, en 1976, et à Montréal, en 1981, le 3^e Congrès aura lieu à Tokyo (Japon), du **21 au 25 septembre 1986**. Il sera présidé par le Professeur Tokuro Mizushima, Dept. of Chemical Engineering, Kyoto University, Kyoto, Japan 606.

La Fédération Européenne du Génie Chimique est représentée au Comité du 3^e Congrès mondial par :

- M. J. M. Solbett (Vice-Président) : New Place, Onslow Road, Walton on Thames, Surrey, Grande-Bretagne;
- le Prof. W. J. Beek (Conseiller du Président) : Unilever Research Laboratorium, Olivier van Noortlaan 120, 3133 AT Vlaardingen, Pays-Bas;
- le Prof. O. Nagel (Co-Président du Comité scientifique) : BASF Aktiengesellschaft, D-6700, Ludwigshafen, R.F.A.