

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

Lundi 7 mai 1973, à 11 heures,
à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. A. J. Birch (Res. School of
chem. The Australian Nat. Univ.
Canberra, Australie) :
*Biosynthetic hypotheses in
structure determination (more
detailed consideration of brevianamides,
nystatin, phomazarin, etc...)*

Vendredi 11 mai 1973, à 11 heures,
à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. A. I. Scott (Yale University, U.S.A.) :
Biosynthesis of vitamin B₁₂

Jeudi 17 mai 1973, à 11 heures,
à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. E. Brown (Université du Mans) :
*Recherches sur la synthèse totale
de la carpaïne et de l'azimine*

Vendredi 25 mai 1973, à 11 heures,
à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. M. Akhtar (Department of
physiology and biochemistry,
Southampton, England) :
*Enzymic studies on the mechanism of
porphyrin biosynthesis*

Mardi 5 juin 1973, à 11 heures,
à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. J. Parello (Faculté des Sciences
de Montpellier) :
*Études par R.M.N. de conformations et
d'interactions dans le domaine de
macromolécules biologiques*

**Séminaires du Groupe
des laboratoires du C.N.R.S.
de Thiais**

Lundi 14 mai, 1973, à 10 heures,
(Auditorium, 2, rue Henri-Dunant,
94 Thiais),
M. J. Reisse :

*Résonance magnétique nucléaire
du carbone 13. Généralités et
applications en chimie structurale*

Lundi 18 juin 1973, à 10 heures,
(Auditorium, 2, rue Henri-Dunant,
94 Thiais),
M. J. C. Chottard :
*Essais de fonctionnalisation sélective
d'une oléfine coordonnée*

**Séminaires de l'École Normale
Supérieure**

Les séances ont lieu dans la Salle des
conférences du Laboratoire de chimie
(rez-de-chaussée), 24, rue Lhomond,
Paris-5^e.

Mardi 15 mai 1973, à 17 h 30,
M. S. Sicsic :
*Utilisation d'amines à structure rigide
pour l'étude de quelques facteurs
pouvant influencer la réaction de
quaternisation.*

Mardi 29 mai 1973, à 17 h 30,
Mme N. Moreau :
*La chromatographie d'affinité :
Application à la purification d'enzymes
inactivant les antibiotiques.*

**Information et documentation
De la chimie à l'action thérapeutique**

Un séminaire sur ce thème est
organisé par la Société Droit et
Pharmacie (19, rue Louis-le-Grand,
75002 Paris) les 7 et 8 mai,
à l'hôtel P.L.M. Saint-Jacques
(17, boulevard Saint-Jacques,
75014 Paris).
Pour tous renseignements,
s'adresser à Mlle Odile Mathieu
(Droit et Pharmacie) Tél. : 073.42.86.

Stage de chimie de coordination

Ce stage, organisé par l'A.D.E.R.P., sous le patronage de MM. H. Normant, Membre de l'Institut et F. Gallais, Correspondant de l'Institut, aura lieu du 9 au 17 mai 1973 dans le Bâtiment des colloques (338) du Centre Universitaire d'Orsay. Le programme est le suivant :

Mercredi 9 mai 1973

9 heures, P. Lacombe (Président du Comité de perfectionnement de l'A.D.E.R.P.) :
Les bases fondamentales et les méthodes de la chimie des complexes.
9 h 15, F. Gallais (C.N.R.S.) :
Introduction à la chimie de coordination.
10 h 45, R. Poilblanc (Université de Toulouse) :
Les complexes métalliques : vue d'ensemble.
14 heures, O. Kahn (C.N.R.S.) :
La théorie du champ de coordinats.
15 h 15, A. Veillard (C.N.R.S.) :

La théorie des orbitales moléculaires : son application en chimie de coordination.
16 h 30, Y. Dartiguenave (Université de Strasbourg) :
Les spectrographies vibrationnelles et électroniques.

Jeudi 10 mai 1973

9 heures, J. P. Laurent (C.N.R.S.) :
Les méthodes magnétiques.
10 h 15, Y. Jeannin (Université de Toulouse) :
Les complexes dans l'état solide.
11 h 30, J. Riess (Université de Nice) :
Structure et dynamique moléculaire des complexes en solution.
14 h 30, J. Badoz (C.N.R.S.) :
Dispersion rotatoire et dichroïsme circulaire; principes physiques et méthodes de mesure.
15 h 45, R. Dabard (Université de Rennes) :
Les apports du dichroïsme circulaire à l'étude des composés de coordination.
17 heures, Table ronde sur :
Les bases fondamentales et la chimie des complexes.

Vendredi 11 mai 1973

9 heures, P. Souchay (Université de Paris VI) :
Les composés polynucléaires.
R. Martin (Université de Lyon) :
Équilibre chimique des complexes en solution.
11 h 30, Table ronde autour de divers problèmes.

14 h 15, Mme J. Badoz (C.N.R.S.) et R. Rosset (Université de Paris VI) :
Application des réactions de formation de complexes à la séparation d'éléments chimiques : extraction et échange d'ions (avec démonstration).
Mme D. Bauer (Université de Paris VI) :
Les complexes en milieu non aqueux.

Les applications

Lundi 14 mai 1973

9 heures, J. P. Cuer (Société Ugine-Kuhlmann) :
Applications des échanges d'ions au traitement des minerais d'uranium.
10 h 15, P. Faugas (C.E.N. Fontenay-aux-Roses) :
Applications de l'extraction par solvants au traitement des combustibles irradiés.
14 h 30, J. Pouradier (Société Kodak-Pathé) :
Les complexes métalliques dans les systèmes photographiques. Préparation des émulsions photographiques.
15 h 30, Mlle S. Boyer (Société Kodak-Pathé) :
Traitement des émulsions photographiques.
16 h 45, M. Rougée (Muséum d'Histoire Naturelle) :
Les complexes dans le domaine biologique et médical. Les ions métalliques en biologie : cas particulier des complexes tétrapyrroliques.

Introduction à la catalyse par complexe

Mardi 15 mai 1973

9 heures, Allocution du Professeur H. Normant.
9 h 30, M. Roustan (C.N.R.S.) :
Les étapes élémentaires de la catalyse par complexes (équilibres en solution, échange de coordinats, migration des coordinats en cis, additions oxydantes).
11 h 15, G. Martino (I.F.P.) :
Les méthodes de préparation des complexes catalytiques, choix de réducteurs, de coordinats, etc...
14 h 30, L. Sajus (I.F.P.) :
Application des complexes.
15 h 45, J. Levisalles (Université de Paris VI) :
La catalyse en chimie organique.
17 heures, M. Thiers (Centre de recherches Rhône-Poulenc) :
Les oligomères d'oléfines.

Mercredi 16 mai 1973

9 heures, M. Guyot (Institut de Recherches de la Catalyse) :
La polymérisation stéréorégulière des oléfines.

10 h 15, M. Fontanille (Université de Paris XIII) :

La polymérisation stéréorégulière des diènes.

11 h 30, Y. Chauvin (I.F.P.) :

Les transformations d'oléfines catalysées par les complexes du tungstène.

14 h 30, J.-F. Biellmann (C.N.R.S.) :

L'hydrogénation en phase homogène.

M. Bocart (I.F.P.) :

Activation de l'oxygène par les complexes de coordination.

H. Lemke (Société Ugine-Kuhlmann) :

La synthèse oxo, aspects industriels.

Jeudi 17 mai 1973

9 heures, C. Tanielian (Université de Strasbourg) :

Le procédé Wacker de synthèse industrielle de l'acétaldéhyde et de l'acétate de vinyle.

11 h 30, G. Lefebvre (I.F.P.) :

Comparaison entre catalyse homogène et catalyse hétérogène.

14 h 30, Pr. Ugo (Université de Milan) :
Contribution de la chimie de coordination et des organométalliques à la catalyse hétérogène.

15 h 45, R. Daudel (Université de Paris VI) :

Les théories quantiques de la liaison.

Relation entre structure métallurgique et comportement à la corrosion de quelques nuances d'alliages industriels

Ce stage organisé par l'A.D.E.R.P. aura lieu du 14 au 17 mai 1973 dans le Bâtiment des colloques (338) du Centre Universitaire d'Orsay. Le programme est le suivant :

Rappel des bases fondamentales

Lundi 14 mai 1973

9 heures, J. Talbot (E.N.S.C.P.) :
Corrosion chimique et corrosion électrochimique.

M. Biscondi et M. Boos (École des Mines de Saint-Étienne) :

La structure des joints de grains et ses conséquences en corrosion.

M. Cunha-Bello (C.N.R.S.-C.E.C.M. Vitry) :

Les phénomènes de passivation et les relations avec la corrosion par piqûres des aciers inoxydables.

14 h 30, Mme Talbot-Besnard (C.N.R.S.-C.E.C.M. Vitry) :

Fragilisation par l'hydrogène du fer et des aciers.

M. Pourbaix (Cebelcor) :

Étude comparée des méthodes d'étude électrochimique de la corrosion.

Les aciers inoxydables

Mardi 15 mai 1973

9 heures, P. Lacombe (Université de Paris Sud) :

Les diverses classes d'aciers inoxydables en fonction de leur structure métallurgique.

J. Montuelle (C.N.R.S.-C.E.C.M. Vitry) : *Corrosion sous tension des aciers inoxydables et étude critique des essais de corrosion sous tension.*

14 h 30, M. Lefebvre (Ugine-Aciers) : *Caractéristiques métallurgiques des aciers inoxydables ferritiques.*

M. Desestret (Creusot-Loire, Laboratoire d'Unieux) :

Influence du frottement et de l'abrasion sur les propriétés de résistance à la corrosion des aciers inoxydables.

M. Hochmann (Creusot-Loire, Laboratoire d'Unieux) :

Sur quelques aciers inoxydables modernes : aciers à l'azote, aciers austéno-ferritiques et aciers ferritiques au chrome.

Alliages légers et alliages de titane

Mercredi 16 mai 1973

9 heures, M. Chateau (Péchiney-Ugine-Kuhlmann, Voreppe) :

Relation entre les divers types de corrosion des alliages légers et leur structure métallurgique.

M. X (Péchiney-Ugine-Kuhlmann, Voreppe) :

Mécanique de la rupture et essais de corrosion sous tension des alliages légers.

14 h 30, M. de Gelas (Ugine-Aciers) : *Étude électrochimique de la corrosion du titane et de ses alliages.*

M. Vassel (O.N.E.R.A.) :

Relations entre structure métallurgique et comportement à la corrosion de quelques familles d'alliages industriels.

Autres métaux et alliages

Jeudi 17 mai 1973

9 heures, M. Sanz, M. Marandet (I.R.S.I.D.) :

La mécanique de la rupture, ses applications à la corrosion sous tension des aciers.

Pr. Galland (École Centrale, Paris) : *La rupture différée en relation avec la fragilisation par l'hydrogène.*

M. X (Tréfinmétaux) :

Les problèmes de corrosion dans le cas des laitons et des cupronickels.

M. Koumani (Société Le Bronze Industriel) :

Corrosion des cuproétains et des cuproaluminiums.

Discussion générale

Quatrième journée de chimie organique physique

La Section de Louvain de la Société Chimique de Belgique organise le 11 mai 1973 une Journée de communications scientifiques consacrée au thème général :

Mécanismes des réactions en solution
Le Pr. A. J. Kirby de l'Université de Cambridge présentera une conférence plénière intitulée :

La catalyse intramoléculaire

Si vous désirez participer à cette Journée vous êtes priés de vous inscrire avant le 15 avril. Les personnes qui présentent une communication sont invitées à envoyer, pour la même date, le titre et un bref résumé (environ 100 mots) au Secrétariat de la Quatrième Journée de C.O.P., c/o Laboratoire de chimie générale et organique, 96 Naamsestraat, 3000 Louvain, à l'attention de M. J. Fastrez.

Les détails du programme seront communiqués ultérieurement; tous les renseignements utiles peuvent être obtenus au Secrétariat de la Journée.

Centre de perfectionnement des industries chimiques

Le Centre organise, du 14 au 18 mai 1973, sous la responsabilité scientifique de M. Baverez, un cycle sur le thème : *Techniques spectroscopiques*

Les sujets suivants seront traités : infra-rouge, Raman, ultra-violet, R.M.N., R.P.E., E.S.C.A., absorption atomique, applications de ces méthodes par MM. J.-J. Delpuech, M. Baverez, P. Lochon et A. Pentenero.

Les demandes d'inscription ainsi que les demandes de renseignements complémentaires sont à adresser au : Centre de perfectionnement des industries chimiques, Bâtiment E.N.S.I.C., rue Henri-Déglin, 54000 Nancy, Tél. (28) 52.01.42, poste 201.

Session d'études sur le traitement statistique des résultats de mesure

La Commission d'Établissement des Méthodes d'Analyse (C.E.T.A.M.A.) et l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires organisent une session d'études ayant pour thème : *Le traitement statistique des résultats de mesure.*

Cette session est placée sous la présidence de M. G. Charlot, Membre de l'Institut et sous le patronage de la Division de chimie analytique de la Société Chimique de France, du Groupe de chimie analytique de la Société de Chimie Industrielle et du Groupement pour l'Avancement des Méthodes Physiques d'Analyse.

Elle aura lieu à Saclay du 21 au 25 mai 1973. On trouvera ci-dessous le programme de cette session d'études. Le nombre de participants sera limité à 30. Les demandes d'inscription devront être adressées avant le 20 avril 1973 à Mme De Vos, I.N.S.T.N., B.P. n° 6, 91190 Gif-sur-Yvette (tél. 951.80.00 poste 24-19). Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus à cette même adresse.

Les droits d'inscription sont de 1 000 F. Ils comprennent les frais de transport aller et retour de Paris à Saclay et les repas de midi. Les modalités de paiement seront précisées au moment de l'inscription.

Dans le langage courant « statistique » est souvent synonyme de dénombrement. Cette acception limitée explique les réticences de certains à utiliser les méthodes statistiques lorsqu'ils ne disposent pas de grandes séries de résultats.

En réalité, ces méthodes sont en fait des procédés de jugement sur échantillon. La taille de l'échantillon, par exemple le nombre de résultats individuels de la mesure d'une grandeur, ne doit pas forcément être très importante.

L'emploi d'un nombre limité de données expérimentales, entachées d'erreurs inévitables, entraîne sur les conclusions des risques d'erreurs que seules les méthodes statistiques permettent d'évaluer.

Les cours et travaux dirigés prévus à cette session d'études reprennent les définitions classiques des caractéristiques d'une méthode de mesure : justesse, précision, sensibilité, etc., mais d'un point de vue statistique qui permet d'estimer le degré de confiance pouvant être accordé au résultat.

Les exemples illustrant ces méthodes de calcul seront choisis dans le domaine de la chimie analytique. Toutes les justifications théoriques ne seront pas explicitées afin d'éviter des démonstrations mathématiques trop importantes. Il s'ensuit que le niveau de connaissance utile pour suivre avec profit cette session d'études est celui des mathématiques à la fin du cycle secondaire.

Le programme de cet enseignement a été volontairement limité afin d'en assurer une bonne assimilation dans le temps réduit de la session. Toutefois, des notions plus complexes telles que les problèmes de comparaison seront abordées à propos de la justesse et de la limite de détection d'une méthode de mesure. Une session d'études ultérieure doit permettre de compléter cet enseignement. La session s'étendra sur cinq journées et se déroulera à l'Institut

National des Sciences et Techniques Nucléaires à Saclay. Elle comprendra :

des conférences dans lesquelles les notions théoriques seront exposées, à propos d'exemples précis concernant l'étude des résultats de mesure; ces notions pourront être généralisées à d'autres cas d'application. Dans chaque cas les modalités pratiques de calcul seront étudiées en détail;

des séances de travaux dirigés, effectuées par petits groupes, où les participants se familiariseront avec les raisonnements et les techniques des calculs statistiques.

Des problèmes concrets évoqués par les participants eux-mêmes pourront éventuellement être discutés.

A) Généralités

Dans cette première partie on s'attachera à définir et caractériser la distribution d'un ensemble de résultats de mesure. On étudiera plus particulièrement le cas de la distribution de Gauss (loi normale) compte tenu de son importance dans l'exploitation des résultats de mesure.

B) Caractéristiques d'une méthode de mesure

a. Dispersion des résultats

On procédera en premier lieu à l'analyse des erreurs susceptibles d'affecter une mesure : erreurs systématiques et erreurs accidentelles. Ces dernières sont caractérisées par la variance de l'ensemble des résultats. On passera en revue les méthodes pratiques d'estimation de ce paramètre.

b. Justesse d'une méthode de mesure
Généralement, l'étude de la justesse est faite par comparaison des résultats expérimentaux à un étalon. On exposera également les méthodes classiques de recherche des erreurs systématiques qui affectent la justesse.

c. Sensibilité et limite de détection

On insistera sur la distinction à faire entre ces deux caractéristiques. La limite de détection sera appréciée par comparaison aux fluctuations du bruit de fond ou du blanc.

C) Propagation des erreurs

Lorsque le résultat est calculé à partir d'une ou plusieurs grandeurs soumises à la mesure, on est amené à évaluer l'erreur globale à partir des erreurs attachées à chacune des mesures. On donnera les règles générales permettant de mener à bien ce calcul parfois complexe.

D) Intervalle de confiance du résultat

La prise en compte des erreurs, accidentelles ou systématiques, conduit à la détermination d'un intervalle ayant une certaine probabilité de contenir la valeur vraie, objet de la

mesure. On indiquera le processus de calcul de tels intervalles de confiance dans différents cas fréquemment rencontrés.

Colloques du G.F.P.

Le Groupe Français d'études et d'applications des Polymères (Siège social, 6, rue Boussaingault, 67 Strasbourg) organise durant le second semestre de 1973 les colloques suivants :

Journées d'études des polymères (JEPO II)

La deuxième semaine d'étude des polymères (JEPO II) aura lieu au Château d'Agnac (34 Fabregues) près de Montpellier, du 27 août au 1^{er} septembre 1973.

Pour toute information concernant cette réunion, prière de s'adresser d'urgence à : M. F. Schue, Laboratoire de chimie macromoléculaire, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Place E.-Bataillon, 34060 Montpellier ou

M. B. Kaempf, S.N.P.E., Centre de recherche du Bouchet, B.P. 2, 91710 Vert-le-Petit.

Symposium international sur la polymérisation cationique

Ce symposium patronné par la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique et le Groupe Français des Polymères se tiendra à l'Institut National Supérieur de Chimie Industrielle de Rouen, du 17 au 20 septembre 1973.

Le symposium consistera en conférences générales (durée une heure, discussion incluse) et en communications (10 minutes, discussion incluse). Des salles seront mises à la disposition des congressistes qui désireront prolonger les discussions au-delà des séances officielles. Les textes des communications seront à la disposition des congressistes dès le début du congrès.

Les textes définitifs des communications acceptées devront parvenir au Secrétariat Général avant le 10 avril 1973. Ils comprendront au maximum 6 pages dactylographiées (format 21 × 29,7), frappe carbone, figures incluses.

Les titres définitifs des conférences seront communiqués aux congressistes avec la troisième circulaire qui comprendra essentiellement le programme du symposium et la liste des principales manifestations l'accompagnant. D'ores et déjà sont assurées les participations de MM. A. Chapiro (France), E. J. Goethals (Belgique), J. P. Kennedy (U.S.A.), T. Higashimura (Japon),

A. Ledwith (Grande-Bretagne), G. A. Olah (U.S.A.), S. Penczek (Pologne), D. Pepper (Irlande), P. H. Plesch (Grande-Bretagne), T. Saegusa (Japon), P. Sigwalt (France), O. Vogl (U.S.A.).

Les frais de participation sont fixés à 200 F pour les membres actifs, et à 80 F pour chaque personne les accompagnant; toutefois, après le 1^{er} mars 1973, ces droits seront portés respectivement à 250 F et 100 F. Toute demande d'information et d'une façon générale toute correspondance concernant le symposium doivent être adressées à : E. Maréchal, I.N.S.C.I., B.P. 8, 76130 Mont-Saint-Aignan, Tél. 71.71.41 Rouen.

Cinquième congrès européen de corrosion

Ce congrès, organisé par la Fédération Européenne de la Corrosion, se tiendra du 24 au 28 septembre 1973, à la Maison de la Chimie, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat : Société de Chimie Industrielle, 80, avenue du 18-Juin-1940, 92500 Rueil-Malmaison.

Congrès international sur les macromolécules (IUPAC)

Nous vous rappelons que le prochain Congrès international sur les macromolécules (IUPAC) aura lieu à Aberdeen (Écosse) du 10 au 14 septembre 1973.

Pour toute information complémentaire, et pour recevoir la deuxième circulaire, prière de s'adresser d'urgence à : Dr. John F. Gibson, The Chemical Society, Burlington House, London, W1V 0BN G.B.

Les interactions entre les élastomères et les surfaces solides ayant une action renforçante

Ce Colloque international sur les « Interactions entre les élastomères et les surfaces solides ayant une action renforçante », organisé par le C.N.R.S., aura lieu au Bischoffenberg (Obernai-Bischoffsheim, Bas-Rhin), les 24, 25 et 26 septembre 1973.

En raison du nombre limité de places disponibles, la participation à ce colloque se fera uniquement sur invitation. Les personnes intéressées sont priées de se faire connaître auprès de M. J.-B. Donnet, Centre de recherches sur la physico-chimie des surfaces solides, 24, avenue du Président-Kennedy, 68200 Mulhouse.

L'état d'ordre dans les polymères amorphes

Cette conférence internationale, organisée par la Section de physique

des macromolécules de la Société Européenne de Physique, doit avoir lieu du 3 au 5 octobre 1973 à Naples. Les thèmes suivants seront abordés :

Conformation des chaînes, détectée par des méthodes de diffraction (neutrons, lumière visible, rayons X);

Conformation des chaînes, étudiée par des méthodes spectroscopiques;

Microscopie électronique et diffraction des électrons;

Théories et modèles de l'état amorphe;

Thermodynamique, transition vitreuse,

mobilité moléculaire;

Corrélation entre structure chimique et l'état d'ordre;

Ordre et désordre des molécules en chaîne dans les systèmes biologiques condensés;

Structure des copolymères séquencés;

Phénomènes d'orientation;

Nature des régions désordonnées dans les polymères semi-cristallins.

Chacun des thèmes sera introduit par un conférencier invité. Des communications courtes, de 15 à 20 minutes, liées aux sujets retenus, sont les bienvenues.

Les personnes intéressées par ce Colloque sont priées de contacter d'urgence le Pr. P. Corradini, chargé de l'organisation locale de ce colloque, en lui indiquant éventuellement le titre de leur communication, et son classement dans la liste ci-dessus. Elles recevront, vers la fin avril, une seconde circulaire indiquant la liste des conférences principales et les informations pratiques sur le déroulement du Colloque.

L'inscription définitive et les résumés des communications soumises devront

parvenir aux organisateurs avant le 20 juin 1973.

Adresse de correspondance :

Pr. P. Corradini, Istituto Chimico, Università di Napoli, Via Mezzocannone 4, Naples (Italie).

Salon professionnel national des techniques anti-pollution

Le S.T.A.P. 73, Salon Professionnel National des Techniques Anti-Pollution, autorisé par le Ministère de l'Économie et des Finances en date du 25 janvier 1972, se déroulera au Palais des Expositions de Grenoble, du 2 au 6 octobre 1973.

Il est placé sous le haut patronage du Ministère de la Protection de la Nature et de l'Environnement ainsi que des Ministères techniques concernés.

Une vaste exposition industrielle permettra la présentation de très nombreux matériels, procédés et produits facilitant la solution des problèmes posés par les pollutions de l'air, de l'eau, les déchets solides et les bruits et nuisances.

Une exposition informative et didactique réunira les parcs naturels, les associations de défense de l'environnement et les fondations pour la protection de la Nature, afin de sensibiliser le public aux actions entreprises.

Un important colloque scientifique et technique couvrira l'ensemble des types de pollution et des moyens de lutte sous forme d'exposés, de débats et de projections.

L'importance accrue qui sera donnée à ce Salon essentiellement

professionnel, mais ouvert en partie au Public, permettra aux industriels intéressés par ce marché en rapide expansion et riche de promesses, soit de trouver un débouché efficace à leurs produits, soit d'affirmer encore leur position.

Le S.T.A.P. 73, placé sous la Présidence d'Honneur du Professeur Louis Neel, Prix Nobel de Physique, verra également se dérouler une Journée des Collectivités Locales qui traitera de toutes les méthodes actuelles de détection et de traitement des différents types de pollution. Cette journée réunira un grand nombre d'élus communaux et de spécialistes des services techniques.

Enfin, simultanément et dans la même enceinte, se dérouleront les Deuxièmes Rencontres Internationales des Industries Papetières, comportant, elles aussi, exposition industrielle et colloque.

Pour tous renseignements : S.T.A.P. 73, Alpexpo, 38029 Grenoble-Cedex. Tél. (76) 09.80.26.

Congrès international sur la fluidisation et ses applications

Ce congrès, organisé par la Fédération Européenne de Génie Chimique, se tiendra le 15 octobre 1973, à Toulouse (France). Soixante-huit communications seront présentées. Pour tous renseignements et pour obtenir le programme définitif, s'adresser à la Société de Chimie Industrielle, 80, avenue du 18-Juin-1940, 92500 Rueil-Malmaison.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE PHYSIQUE

MOUVEMENTS MOLÉCULAIRES DANS LES LIQUIDES

24^e réunion internationale annuelle

ORSAY - 2-6 juillet 1973

organisée conjointement avec :

- l'Association italienne de chimie physique,
- la Deutsche Bunsengesellschaft für Physikalische Chemie,
- la Faraday Division de la Chemical Society.

Les conférences plénières seront faites par :

J. Yvon, Haut-commissaire à l'Énergie Atomique ; S. Bratos (Physique théorique des liquides - Paris VI) ; C. Brot (Physico-chimie des rayonnements, Orsay) ; M. Davies (Univ. College of Wales, Aberystwyth) ; H. G. Hertz (Institut de chimie physique, Karlsruhe) ; P. Lallemand (Physique, Ecole Normale Supérieure, Paris) ; J. Lamb (University of Glasgow) ; A. Rahman (Argonne, U.S.A.) ; T. Springer (Kernforschungsanlage, Jülich) ; P. Schofield (Theoretical physics, AERE, Harwell) ; L. Verlet (Physique théorique, Orsay).

Le programme définitif sera publié en avril 1973.

Adresser les demandes de renseignements à :

C. TROYANOWSKY, Secrétaire général — 10, rue Vauquelin - 75231 PARIS - CEDEX 05

Informations S. C. F.

55 Réunions.

Séance de la Section de Marseille-Nice
du lundi 30 avril 1973.

Séance de la Section de Bordeaux-Pau
du vendredi 11 mai 1973.

Séance de la Section de Caen du vendredi 18 mai 1973.

55 Communiqués.

Assemblée annuelle.

Division de chimie analytique :

Journées des « Actualités de chimie analytique »,
des 3 et 4 mai 1973.

55 Nouveaux Membres.

56 Demandes et offres diverses.

57 Sommaires des fascicules du mois de mars 1973 du Bulletin de la S.C.F.

Réunions

Section de Marseille-Nice

Séance du lundi 30 avril 1973

Au cours de cette séance qui aura lieu, à 9 h 30, dans l'amphithéâtre Fabre du Centre Saint-Jérôme, à Marseille, M. D. Barton, Prix Nobel (Imperial College, London) présentera une conférence intitulée :
Aspects nouveaux de la chimie de l'oxygène

Section de Bordeaux-Pau

Séance du vendredi 11 mai 1973

La réunion aura lieu, à 10 h 30, dans l'amphithéâtre de chimie du 1^{er} cycle de l'Université de Bordeaux I, 351, Cours de la Libération à Talence. M. I. C. P. Smith, Directeur du N.R.C. (Ottawa, Canada) prononcera la conférence suivante :
¹³C NMR. *New frontier in chemical research*

Section de Caen

Séance du vendredi 18 mai 1973

Le Pr. S. Gronowitz (Université de Lund, Suède) donnera, à 16 heures, dans l'amphithéâtre Grignard de l'Université de Caen, la conférence suivante :

3,2-Borazaropyridine, a new stable aromatic system

The synthesis of 3,2-borazaropyridines from their thieno-annelated derivatives by Raney-nickel desulphurization will be discussed. Spectroscopic data, giving evidence for the aromatic character of 3,2-borazaropyridines will be presented. The result of electrophilic substitution, such as deuteration, nitration and halogenation with different reagents under different conditions will be discussed, as well as nucleophilic substitution and halogen-metal exchange. Photochemically and alkali-induced ring-openings will be briefly treated.
(Division of Organic Chemistry, Chemical Center, University of Lund)

Communiqués

Assemblée générale annuelle Marseille 23-25 mai

L'Assemblée générale de notre Société se tiendra, cette année, au centre de Marseille Saint-Jérôme. Le programme général est le suivant :

Mercredi 23 mai

9 h 15, Assemblée générale.
Allocution de M. le Recteur de l'Académie d'Aix-Marseille.
Rapport moral du Président.
Approbation des comptes de l'exercice 1972.
Remise des prix aux lauréats de la Société Chimique de France.
11 h 15, Conférence plénière de M. F. A. Cotton (Texas University) : *Métaux carbonyles polynucléaires stéréochimiquement non-rigides*.

14 h 30, Séances de communications.
16 h 30, Conférence de la Division de chimie analytique, par M. R. L. Biltonen (Baltimore) : *Thermodynamique des processus biologiques*.
18 heures, Réception offerte par M. le Recteur au Centre de Saint-Jérôme.

Jeudi 24 mai

9 h 15, Séances de communications.
11 heures, Conférence plénière de M. G. Olah (Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio) : *Contemporary Friedel-Crafts chemistry*.

14 h 30, Séances de communications.
16 h 30, Conférence de la Division de chimie organique par M. C. A. Grob (Université de Bâle) : *Mechanism of nucleophilic substitution on tertiary carbon*.
19 heures, Réception à l'Hôtel-de-Ville de Marseille.
20 h 30, Banquet au Restaurant du Parc Chanot.

Vendredi 25 mai

9 h 15, Séances de communications.
11 heures, Conférence plénière de M. J. E. Dubois (Faculté des Sciences de Paris) : *Ordre et génération topologiques en chimie*.

14 h 30, Séances de communications.

Programme des Membres associés

Une fiche, présentant le programme des Membres associés, se trouve à la fin de cette rubrique; elle doit être retournée le plus rapidement possible aux organisateurs.

Division de chimie analytique

Actualités de chimie analytique

Sous la Direction de MM. J. A. Gautier, P. Malangeau, F. Pellerin et sous le patronage de la Division de chimie analytique de la Société Chimique de France, auront lieu à la Faculté de Pharmacie de Paris, 4, avenue de l'Observatoire, les conférences suivantes aux deux dates ci-après :

Jeudi 3 mai 1973

14 h 30, V. Karnojitzky (O.N.E.R.A., Chatillon) : *Peroxydes organiques; acquisitions analytiques récentes dans le domaine des solvants et des lipides*.
15 h 45, R. L. Munier (C.N.R.S., Institut Pasteur, Paris) : *Progrès récents en chromatographie des amino-acides, peptides et de leurs dérivés*.
17 heures, J. Lebbe (Institut d'Hygiène et de Médecine du travail) : *Applications de la chromatographie en phase gazeuse à la toxicologie et l'analyse des médicaments*.

Vendredi 4 mai 1973

14 h 30, J. Bonastre (Faculté des Sciences, Université de Pau) : *Étude de dérivés quinoniques au moyen des méthodes électrochimiques et spectrophotométriques*.
15 h 45, L. Dryon (Faculté de Pharmacie Sint-Genesius-Rode, Belgique) : *Les électrodes spécifiques et leurs applications en analyse pharmaceutique, bromatologique et médicale*.
17 heures, P. Desnuelle (Université d'Aix, Marseille I) : *Principes à la base du dosage des activités enzymatiques*.

L'inscription au cycle des conférences n'est pas nécessaire.

Nouveaux Membres

Sont nommés membres de la Société Chimique de France :

MM. Avon Michel, Ingénieur (MM. Vernin et Dou).
Baratali Torabali, Maître de conférences (MM. Montel et Heughebaert).
Chaubaud Bernard, Stagiaire de recherche (MM. Cauquis et Genies).

Mme Descheerder Sabine, Docteur 3^e cycle (MM. Pecque et Grandclaudon).
 M. Dietrich Bernard, Chercheur (MM. Kintzinger et Lehn).
 Firmenich et Cie (MM. Pannetier et Michel).
 MM. Marc Fontaine, Attaché de recherche (MM. Devaud et Caullet).
 Froment Daniel, Ingénieur (MM. Kiffer et Le Sech).
 Gozlan Henri, Attaché de recherche (MM. Derappe et Trinh).
 de Haan André, Docteur ès sciences (MM. Pannetier et Michel).
 Mlle Khalil Ilham, Docteur 3^e cycle (MM. Paris et Petit-Ramel).
 MM. Kister Jacky, Étudiant (MM. Knoche et Aune).
 de Kozak Ariel, Docteur ès sciences (MM. Chassaing et Freundlich).
 Mlle Lacordaire Simone, Étudiante (MM. Flahaut et Rivet).
 MM. Le Floc'h Yves, Assistant (MM. Kerfanto et Brault).
 Letellier Pierre, Docteur 3^e cycle (MM. Souchay et Schaal).

Liard Jean-Louis, Étudiant (MM. Jasse et Poisson).
 Mme Yolande Limouzin (MM. Pannetier et Michel).
 MM. Mazaleyrat Jean-Paul, Attaché de recherche (MM. Cabaret et Welvert).
 Mollet Louis, Assistant (MM. Bercot et Bodiot).
 Morales Claude, Docteur 3^e cycle (MM. Vincent et Giusti).
 Nguyen Kim Son, Chercheur (MM. Mollier et Pinel).
 Nguyen Ngoc Chieu, Maître assistant (MM. Guenzet et Texier).
 Nunziati René, Maître assistant (MM. Rey et Cordonnier).
 Riba Jean-Pierre, Assistant (MM. Voigt et Mathieu).
 Rivat Claude, Chargé de recherche (MM. Devaud et Caullet).
 Rocquet François, Étudiant (M^{lle}. Capmau et M. Sevin).
 Ropartz Claude (MM. Devaud et Caullet).
 Sandris Constantin, Professeur (MM. Tsatsas et Sanellavidis).
 Sauvonnet Jean (MM. Toromanoff et Valls).
 Vander Poorten Henry, Docteur ès sciences (MM. Pannetier et Michel).

Demandes et offres diverses

J.H. 28 ans, libre O.M., formation d'ingénieur en génie chimique, D.E.S. chimie, cherche emploi dans laboratoire recherche ou dans industrie. Écrire à J. Pagniet, 5, rue Estienne-d'Orves, 93170 Bagnolet.

J.F. 21 ans, D.U.T. chimie, cherche sit. ds laboratoire (recherche-contrôle fabrication) rég. indiv. Écrire à Mlle Monique Rolland, Le Rusquec 29223 Saint-Thégonnec.

J.F. 26 ans, chimiste possédant le B.T.S., cherche emploi dans laboratoire de la région parisienne (Est), bonne expérience des méthodes physiques

d'analyse. Écrire Société Chimique n° 167.

Ing. ch. 30 ans, plusieurs années d'expérience dans synthèse, analyse, propriété industrielle dans centre de recherches de laboratoire pharmaceutique cherche sit. dans région parisienne. Écrire Société Chimique n° 168.

Maître-assistant chimie organique, E.N.S.C.P. (U.E.R. de l'Université Paris-VI) cherche possibilité d'échange pour Toulouse. Écrire Société Chimique n° 169.

Recherchons Dr. c. org. avec grande exp. nomenclature des terpènes, stéroïdes, antibiotiques pour préparer index nouvelles substances. Connaissance parfaite nomenclature anglaise nécessaire. Convierait à universitaire rég. parisienne pouvant consacrer 20 h par semaine dans l'immédiat et 5 h par semaine en été 73. Écrire Société Chimique n° 170.

Recherchons Ing. chim. ou Dr. ch. minimum 10 ans d'expérience pratique, pr être conseil mi-temps nouvelles synthèses. Envoyer C.V. Société Chimique n° 171.

Bulletin de la Société Chimique de France

Mars 1973

SOMMAIRE DE LA PREMIÈRE PARTIE

CHIMIE ANALYTIQUE — CHIMIE MINÉRALE — CHIMIE PHYSIQUE

POURADIER (J.). Les microconstituants sulfurés des gélatines photographiques	817
ARIGUIB-KBIR (N.) et GUÉRIN (H.). Sur les orthoarsénates doubles alcalins-alcalino-terreux. II. — Étude du système $\text{Na}_3\text{AsO}_4 - \text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2 - \text{H}_2\text{O}$ à 22 °C et du polymorphisme de NaCaAsO_4	863
BAUER (D.), COLIN (C.) et CAUDE (M.). Principe d'un appareillage pour spectrophotométrie <i>in situ</i> . Application aux spectres du pyrène dans le trichlorure d'antimoine fondu (Note de laboratoire)	942
BERNARD (M. A.) et DECKER (N.). Étude des glycinates métalliques. IX. — Équilibre entre le glycinat de cobalt III hexammine et le [tris(glycinato)O,N] cobalt III	838
BERNARD (M. A.), BUSNOT (F.) et LE QUERLER (J.-F.). Composés de solvation du bromure et de l'iodure de cadmium par quelques amines. I. — Préparation et stabilité thermique	907
BERNARD (M. A.), BUSNOT (F.) et LE QUERLER (J.-F.). Composés de solvation des bromure et iodure de cadmium par quelques amines. II. — Détermination de quelques fonctions thermodynamiques	910
CARMIER (J. C.) et DEGLISE (X.). Étude par spectrophotométrie infrarouge à basse température du mécanisme d'addition de l'oxygène singulet sur le diméthyl-2,3 butène-2	868
CHABARD (J.-L.), BESSE (G.), BONNEMOY (C.), PETIT (J.) et BERGER (J.-A.). Étude de la stabilité des complexes par électrophorèse sur couches minces. III. — Utilisation de l'analyse numérique pour une exploitation optimale des résultats expérimentaux	935
CHAIGNEAU (M.) et CHASTAGNIER (M.). Sur la détermination du rapport Cl/Br en géochimie (Note de Laboratoire)	944
CHEMLA (M.) et GRINEVITCH (V.). Propriétés électrochimiques des fluoniobates en solution dans les chlorures alcalins fondus	853
COUSSEAU (J.), TRICHET (L.) et ROUXEL (J.). Comportement du disulfure de zirconium en présence de solutions de métaux alcalins dans l'ammoniac liquide: les intercalaires Na_mZrS_2 , K_mZrS_2 et la phase $(\text{NH}_3)_m\text{ZrS}_2$	872
COUSTURES (Y.), LABARRE (M.-C.) et BRUNIQUEL (M.-F.). Quelques propriétés physiques et physico-chimiques de dialcylaminooxophosphines du type $\text{OP}(\text{NR}_2)_{(3-m)}\text{X}_m$	926
DELMAIRE (J.-P.) et LE BRUSQ (H.). Sur la réalisation d'un générateur continu de pressions partielles de soufre à haute température et son application à la thermogravimétrie isotherme et aux mesures électriques	879
GALLARDO-HERRERO (R.), TORRI (G.), GAL (J. F.) et AZZARO (M.). Étude du comportement de la transition $n \rightarrow \pi^*$ en fonction de la nature du solvant. I. — Effet de solvant sur le groupement carbonyle des cétones cycliques	884
GRUIA (M.). L'étude des propriétés texturales, structurales et catalytiques de certaines aluminés, préparées en présence de modificateurs tensio-actifs	888
GUÉRIN (M.) et FOULATIER (R.). Mise au point d'un générateur de vapeur à pression constante (Note technique) ..	905
HOANG-VAN (C.), GHORBEL (A.), BANDIERA (J.) et TEICHNER (S. J.). Étude de l'adsorption de l'ammoniac et de la pyridine sur l'alumine amorphe élaborée en milieu aqueux	841
KHANAFER (M.), RIVET (J.) et FLAHAUT (J.). Étude du système $\text{Cu}_2\text{S} - \text{GeS}_2$. Surstructure du composé Cu_2GeS_3 . Transition de phase de Cu_2GeS_3	859
LE MEUR (J.-F.) et COURTOT-COUCPEZ (J.). Dosage de traces d'éléments lourds dissous dans l'eau de mer par spectrophotométrie d'absorption atomique et redissolution anodique sur électrode d'argent amalgamé	929
MARTIN (J. J. P.), MARTIN-LEFEBVRE (M ^{me} C.) et HUSSON (M ^{me} E.). Étude des oxynitrates de plomb. Analyses thermiques du dioxynitrate de plomb hydraté	836
NECHTSCHHEIN (M ^{me} J.). Contribution à l'étude de l'adhésion des résines polyamides sur le verre. I. — Étude par spectrographie infrarouge de l'interaction d'amides modèles avec la surface d'un aérosil	913
NECHTSCHHEIN (M ^{me} J.) et SILLION (B.). Contribution à l'étude de l'adhésion des résines polyamides sur le verre. II. — Influence des substituants sur la liaison hydrogène entre les groupements C=O d'amides N-substitués et les groupements OH de surface d'un aérosil	917
PALAZZI (M.). Sur les thioarsénates et thiophosphates de sodium. IX. — Préparation, déshydratation et étude radiocristallographique de $\text{Na}_3\text{AsOS}_3 \cdot 11 \text{H}_2\text{O}$ et $\text{Na}_3\text{POS}_3 \cdot 11 \text{H}_2\text{O}$	845
PALAZZI (M.) et GUÉRIN (H.). Sur les thioarsénates de sodium. X. — Étude systématique des ensembles $\text{As}_2\text{S}_5 - \text{NaOH} - \text{H}_2\text{O}$ et $\text{Na}_3\text{AsS}_4 \cdot 8 \text{H}_2\text{O} - \text{NaOH} - \text{H}_2\text{O}$ à 25 °C	851
SCHWING-WEILL (M.-J.). Étude des complexes chlorés du cuivre (II) en solution aqueuse	823
SUCHET (J. P.). La notion de charge atomique effective dans les solides	922
WALTER-LÉVY (M ^{me} L.) et GOREAUD (M.). Sur la thermolyse de quelques chromates de cuivre (II). Application à l'analyse de certains catalyseurs	830

(Voir sommaire de la 2^e partie au verso.)

SOMMAIRE DE LA DEUXIÈME PARTIE

CHIMIE ORGANIQUE — BIOCHIMIE

Hommage à Marcel DELÉPINE	947
BAFFORD (R. A.), CHANON (F.), CHANON (M.) et METZGER (J.). Mécanisme d'hétérocyclisation et synthèses dans la série des thiazolidinethiones-2	971
CHAPUIS (C.), GAUVREAU (A.), KLAEBE (A.), LATTES (A.) et PERIE (J. J.). Condensation de diamines-1,2 sur les composés carbonyles. Synthèses d'imidazolidines: mécanisme de la réaction	977
CRESELY (J.), TANIÉLIAN (C.) et ULRICH (A.). Nitration de la décaline. II. — Nitration comparée des décalines <i>cis</i> et <i>trans</i> en phase liquide	1087
CRESELY (J.), TANIÉLIAN (C.) et ULRICH (A.). Nitration de la décaline. III. — La nitro-9 décaline obtenue par nitration en phase liquide	1090
CRESELY (J.), TANIÉLIAN (C.) et ULRICH (A.). Nitration de la décaline. IV. — Les dérivés nitrés secondaires obtenus à partir de <i>trans</i> décaline	1095
CROZAT (M.) et GERMAIN (J.-E.). Amoxydation catalytique des hydrocarbures et réactions apparentées. VIII. — Influence du rapport Sb/Sn sur les propriétés catalytiques des oxydes mixtes d'étain et d'antimoine ...	1125
CUVIGNY (T.), LARCHEVEQUE (M.) et NORMANT (H.). Décyanoxydation des nitriles par les métaux alcalins en milieu HMPT	1174
DANA (G.), WEISBUCH (F.) et YAMAGAMI (C.). Structure et formation des dinéamines des cétones éthyléniques cisoides. IV. — Cas des $\Delta^{4(9)}$ -hydrindénones-3	1109
DAUPHIN (G.), KERGOMARD (A.) et SCARSET (A.). Acétylation des éthers. IX. — Éthers formés dans la menthoxybromuration du styrène par l'hypobromite de t-terbutyle	1104
DIATTA (L.) et LONGEVIALLE (P.). Synthèse de diamines de la série aza-17a D-homo (5 α)-androstane et de leurs dérivés nor-18	1159
DORÉ (G.), BONHOMME (M.) et ROBBA (M.). Benzo (1) thiéno [2,3-d] pyridazines. IV. — Étude des chlorobenzothiéno-pyridazines	1132
DUCHER (S.) et MICHE (A.). Action de thiols en milieux acide ou basique sur quelques γ -lactones éthyléniques ...	1037
DUCOLOMB (M ^{lle} R.), CADET (J.) et TÉOULE (R.). Effet du rayonnement gamma sur l'uracile en solution aqueuse aérée	1167
ÉTIENNE (A.), LE BERGE (A.) et GIORGETTI (J.-P.). Thiaziazine-1,2,4 dioxides-1.1. I. — Synthèse à partir du chlorure de chloro-2 éthanesulfonyle	985
FELLER (C.) et RENAULT (J.). Recherches sur les amino-quinoléines. VIII. — Réaction d'alkylation dans la série de l' amino-5 quinoléine: Comparaison avec la série de l' amino-4 quinoléine	1112
FELLER (C.) et RENAULT (J.). Recherche sur les amino-quinoléines. IX. — Étude par spectrographies de RMN et IR des amino-4 et amino-5 quinoléines, de leurs amides et de leurs sels d'ammoniums quaternaires	1119
FERRÉ (Y.), VINCENT (É.-J.), LARIVÉ (H.) et METZGER (J.). Étude théorique de quelques hétérocycloammoniums. IV. — Bases benzothiazoliques substituées et sels quaternaires correspondants	1003
GAL (J.-F.), ELEGANT (L.) et AZZARO (M.). Étude calorimétrique de la formation des complexes entre les aldéhydes aromatiques et le trifluorure de bore	1150
GRIZARD (G.), CRONENBERGER (M ^{me} L.) et PACHECO (H.). Préparation et étude de structure d'alpha amino-alcools, de beta amino-alcools et d' amino-propènes	1070
GUIBE-JAMPEL (E.), BRAM (G.) et VILKAS (M.). Dérivés « acylés » du N-méthyl imidazole. III. — Acylation et alcoxycarbonylation de composés aminés en milieu aqueux homogène	1021
GUIDA (A.) et MOUSSERON-CANET (M.). Stéroïdes fluorés: synthèse de fluoro-cétones en séries acétoxy-19 cholestène et androstène	1098
KIRKIACHARIAN (B. S.). Hydroboration de dicétones-1,3 ...	999
KOLOCOURIS (N.). Étude dans la série des pyrrolidinones. I. — Préparation de cétones et d'alcools dérivés de la N-méthyl pyrrolidinone-2	1053
KOLOCOURIS (N.). Étude dans la série des pyrrolidinones. II. — Nouvelle méthode de préparation d'oléfinés dérivés de la N-méthyl pyrrolidinone-2. Formation des liaisons hydrogène avec le phénol	1057
MANDVILLE (G.), LEYENDECKER (F.) et CONIA (J.-M.). Thermolyse et photolyse de cétones non saturées. XXI. — La synthèse de cétones spiraniques par thermocyclisation d'alcényl-2- et d'alcynyl-2-cyclopentanones et -cyclohexanones	963
MAUZÉ (B.) et MIGINIAC (M ^{me} L.). Étude de l'action des organométalliques sur les aldimines α,β -éthyléniques. 1 ^{re} partie. — Action de magnésiens saturés, du butyllithium et du bromure de vinylmagnésium	1078
MAUZÉ (B.) et MIGINIAC (M ^{me} L.). Étude de l'action des organométalliques sur les aldimines α,β -éthyléniques. 2 ^e partie. — Action des organométalliques α -éthyléniques (M = Zn, Mg, Li)	1082
METGE (C.) et BERTRAND (C.). Détermination de la configuration et de la conformation de dérivés alcoylés de la (—)-menthone	1049
MOREAU (P.), CASADEVALL (A.) et CASADEVALL (É.). Mécanisme d'épimérisation des cétones cycliques α -halogénées en milieu acide. V. — Protonation en milieu acide fort de cétones cycliques α -halogénées. Détermination des constantes de basicité de ces halogénocétones par RMN et problèmes liés à leur protonation	1014
NTOKOS (G.), CATSOULACOS (P.), KOKKINOS (C.) et THÉODOROPoulos (D.). Synthèse des 6-sulfonamides N-substitués de l'ester méthylique de l'acide déhydroabiétique, du déhydroabiétole et des amides de l'acide déhydroabiétique	991
OLIVE (J.-L.), PETRUS (C.) et PETRUS (F.). Recherches dans la série des azoles. Synthèse d' amino-3 isoxazolines-2. Mécanisme de formation	1138
OLIVE (J.-L.), PETRUS (C.) et PETRUS (F.). Recherche dans la série des azoles. Identification et étude physicochimique des amino-3 isoxazolines-2	1144
PARIS (C.), GERIBALDI (S.), TORRI (G.) et AZZARO (M.). Application de la réaction de Michael à la synthèse de cyclohexénones diversement méthylées (Note de Laboratoire)	997
PINAZZI (C.) et REYX (M ^{me} D.). Molécules modèles des polyacadiènes. II. — Synthèses des modèles 1,4-polybutadiéniques	1027
PINEL (R.) et MOLLIER (Y.). LXIII. — Composés sulfurés hétérocycliques. Action des sels de méthylthio-3 dithiole-1,2 ylium sur le diméthyl-2,6 phénol: préparation de diméthyl-2,6 (aryl-5 dithiole-1,2 ylidène-3)-4 cyclohexadiène-2,5 ones	1032
PLÉNAT (F.), COSTE (J.) et CHRISTOL (H.). Composés bicyclo[2.2.1] heptaniques difonctionnels: synthèse et étude RMN d'époxydes endo	1064
PLOUIN (D.), CŒUR (G.) et GLÉNAT (R.). Composés mono et diacétyléniques. II. — Substitution nucléophile de bromures α -acétyléniques et de leurs isomères bromalléniques par l'acétylacétate d'éthyle	1043
ROYER (Y.), SÉLIM (M.) et RUMPF (P.). Nouvelle méthode de préparation d'hydroxyurées substituées et d' α -hydroxy-mino N-alkyl benzylamines par réduction de dérivés de l'oxadiazole-1,2,4 au moyen de l'hydrure double de lithium et d'aluminium	1060
SEPULCHRE (M.) et SEPULCHRE (A.-M.). Préparation du R(—) t-butyl oxirane et des éthers méthyliques du R(—) diméthyl-3,3 butanediol-1,2 (Note de Laboratoire)	1164
VERINE (A.) et LEPAGE (Y.). Synthèses de quinones polycycliques par carbanions	1154
WAKSELMAN (M.), ROBERT (J.-C.), DECODTS (G.) et VILKAS (M.). Réaction de l'imidazole avec les alcools hydroxybenzyliques et les halogénures hydroxy- et acétoxy-benzyliques	1179