

Division Enseignement de la chimie

Les 5^e Journées de l'innovation et de la recherche dans l'éducation en chimie (5^e JIREC)

Les 5^e JIREC, organisées par la division "Enseignement de la chimie" de la SFC, se sont tenues à proximité de Pau (à Bielle) les 4, 5 et 6 mai 1988. Cette 5^e session faisait suite à celle tenue à Mulhouse en 1987.

Les 5^e JIREC ont rassemblé 78 participants dont 14 enseignants de classes préparatoires des lycées.

La première moitié du temps de réunion a été consacrée, cette année, à l'enseignement de la chimie inorganique, sous forme d'exposés et d'ateliers. La finalité des ateliers était de déboucher sur des propositions concrètes en matière de contenu et d'articulation entre les différents niveaux d'enseignement. Quatre ateliers ont fonctionné en parallèle : chimie inorganique conceptuelle, chimie du solide-matériaux-applications, chimie de coordination-applications, chimie inorganique descriptive-enseignement expérimental.

L'autre partie était traditionnellement consacrée à des communications orales ou affichées, tables rondes, présentations audiovisuelles et démonstrations de logiciels, concernant des innovations ou des recherches dans les domaines les plus variés de l'enseignement de la chimie.

Journées thématiques "chimie inorganiques" *

Les réflexions sur l'enseignement de la chimie inorganique ont été suivies aux niveaux Bac + 1 et Bac + 2. Elles ont été conduites dans quatre ateliers parallèles.

Il en résulte que l'initiation à la démarche scientifique propre à la chimie inorganique doit faire intervenir trois étapes successives :

1. Une approche thermodynamique, qui rend compte de la plus ou moins grande stabilité des édifices moléculaires ou cristallins.
2. Une présentation des modèles et outils qui permettent de rendre compte, à l'échelle atomique, du comportement de ces édifices en fonction de leur environnement.
3. Une introduction de la notion de symétrie qui contribue à établir la cohérence des modèles et concepts préalablement introduits, d'une part, et celle, nécessaire, des approches de la chimie dans son ensemble et des autres disciplines (notamment la physique).

Cet enseignement doit être illustré par un enseignement de chimie inorganique descriptive, qui comprend nécessairement une part de mémorisation, mais qui permet surtout d'établir une relation entre les connaissances relatives aux structures et aux réactivités d'une part, les procédés de fabrication industrielle et de contrôle, et les propriétés des espèces étudiées d'autre part. Les applications devront présenter le plus possible un intérêt pratique, accessible aux élèves à travers leur expérience personnelle.

* Un article à paraître, rédigé par G. Montel, donnera plus de détails sur le sujet.

Bilan des 5^e JIREC

Les participants semblent attachés à l'organisation annuelle des JIREC sur une durée de 2,5 à 3 jours. L'unité de lieu, permettant de nombreux contacts entre les participants, a été très appréciée et l'existence de "turbo-conférenciers" et surtout de "turbo-intervenants" a été fortement regrettée.

Si l'organisation des ateliers a été jugée favorablement, la possibilité de n'assister qu'à un seul atelier a laissé un sentiment général de frustration. De plus, les participants recherchant avant tout à retirer des informations de ces journées, la notion d'atelier, lieu d'échange d'information, semble préférée à la notion d'atelier de travail devant déboucher sur une production. Enfin, la réintroduction de conférences a été fortement souhaitée.

Fiches catalyse

A l'intérieur de la division "Catalyse", *L'Actualité Chimique* a commencé en 1987 la publication d'un ensemble de fiches qui, dans une forme claire et concise, font le point sur les divers aspects des phénomènes catalytiques et sur leurs applications industrielles.

A ce jour, 12 fiches sont parues :

1. Clusters hétérométalliques.
2. Les zéolithes et tamis moléculaires synthétiques.
3. La désulfuration des fractions pétrolières : l'HDS.
4. Synthèse industrielle de l'acide acétique par carbonylation du méthanol.
5. Les procédés Dimersol et Alphabutol.
6. La carbonylation de l'acétate de méthyle.
7. Les zéolithes naturelles.
8. Procédé et catalyse Claus.
9. Le craquage catalytique en lit fluide.
10. Époxydation des oléfines par hydroperoxydes d'alkyle.
11. Traitement catalytique des gaz d'échappement.
12. Supports en alumine – procédés de fabrication.

Trois nouvelles fiches paraîtront dans le numéro de mars-avril 1989 de *L'Actualité Chimique* :

13. Ligands et complexes.
14. Ligands et catalyse.
15. Catalyse Ziegler-Natta.

Ces fiches sont disponibles à la Société Française de Chimie au prix unitaire de 20 F TTC.

En ce qui concerne les communications (orales et par affiche), une discussion s'est engagée sur le bien fondé de la mise en place d'un comité de sélection.

Avant de clôturer les 5^e JIREC, M. R. Lissillour (président de la division Enseignement de la chimie de la SFC) a communiqué le thème, choisi par les participants, pour les prochaines journées : L'enseignement expérimental. Ces 6^e Journées se tiendront dans la région de Montpellier.

A. Dumon

6^e Journées de l'innovation et de la recherche dans l'éducation en chimie Montpellier, 12-14 juin 1989

Montpellier accueillera les 6^e JIREC (Journées de l'innovation et de la recherche dans l'éducation en chimie) du 12 au 14 juin 1989, à l'occasion du septième centenaire de son université.

Le thème retenu, l'"**enseignement expérimental**", concerne tous les enseignants en chimie des collèges, lycées, écoles de chimie et universités.

Le principe du travail en atelier, les deux premiers jours, et d'une matinée consacrée à des thèmes libres, des communications par affiches et des démonstrations a été choisi.

Les participants pourront s'inscrire à deux ateliers dont les thèmes sont :

- Peut-on encore faire des TP ?
- Matériel peu coûteux.
- Démonstrations.
- Informatique et TP.
- Sécurité dans les salles de TP.
- TP et environnement.
- Enseignement expérimental dans les concours.

Les frais d'inscription sont de 250 francs.

Pour de plus amples renseignements et demandes de circulaires : M. Bernard Mula, 6^e JIREC, CIFEC case 016, USTL, 34060 Montpellier Cedex. Tél. : 67.63.91.44, poste 332 ou 355 et 67.54.29.44. Télécopie : 67.54.30.79.

Plis cachetés

La SFC a reçu les plis cachetés suivants (*droits de garde : 75 F par pli cacheté déposé*) :

- le 15 novembre 1988, de Rhône-Poulenc Recherches (G. Mignani, G. Rivier), sous le numéro 139,
- le 15 novembre 1988, de Rhône-Poulenc Chimie (G. Mignani, G. Rivier), sous le numéro 140,

- le 18 novembre 1988, de Rhône-Poulenc Chimie (J.-R. Desmurs, H. Kempf), sous le numéro 141,
- le 28 novembre 1988, de Rhône-Poulenc Chimie (M.J.R. Gazonnet), sous le numéro 142,
- le 15 décembre 1988, de Rhône-Poulenc Films (MM. Corsi et Assante), sous le numéro 143,
- le 22 décembre 1988, de Ph. Pichat, sous le numéro 144

L'Actualité Chimique rappelle à ses lecteurs qu'elle peut servir à des conditions très avantageuses les numéros à thèmes qu'elle a publiés au cours de ces dernières années.

Pour mémoire, il s'agit :

- 50 ans de radioactivité artificielle (novembre 1984).
- 8^e Journées scientifiques Rhône-Poulenc : chimie organique du silicium (mars 1986).
- SFC 86, 8-12 septembre 1986, Nice : conférences plénières et comptes rendus des colloques (novembre 1986).
- Conférence Rhône-Poulenc sur la chimie organique du fluor (mai 1987).
- Dossier : sécurité et prévention (octobre 1987).
- Dossiers : matériaux et agitation-mélange (novembre 1987).

Prix spécial pour ces éditions, le numéro **80 F**.

Commande à adresser :

Société Française de Chimie
250, rue Saint-Jacques
75005 PARIS