

Informations

OLYMPIADES FRANÇAISES DE LA CHIMIE

Il existe depuis 15 ans les Olympiades Internationales de la Chimie, organisation à laquelle la France a adhéré depuis 1981. Les concurrents appartiennent à différents pays : Autriche - Bulgarie - Danemark - Finlande - Hollande - Hongrie - Italie - Norvège - Pologne - R.D.A. - R.F.A. - Roumanie - Suède - Tchécoslovaquie - U.R.S.S. - Yougoslavie - France.

Tous ces pays opèrent une sévère sélection pour ne présenter aux épreuves finales que 5 à 10 candidats par pays. Le niveau de ces épreuves est relativement élevé et pour la France concerne davantage le niveau Bac + 1 que sortie Bac. Au classement, la France est dans le peloton de queue, les R.D.A. - R.F.A. sont en général dans celui de tête. La préparation pédagogique française concerne actuellement 5 centres régionaux, est animée par un volontariat de professeurs d'Université et du secondaire, au niveau d'un après-midi par semaine durant 6 mois (voir B.U.P. mai 1983).

L'image de la chimie en France est certainement la plus affectée par rapport aux autres pays européens, et ce pour des mauvaises raisons qui, de l'enseignement à l'industrie en passant par la recherche scientifique, sont malheureusement ancrées dans le grand public. Sans qu'il soit utile d'explicitier ici ces raisons, il s'ensuit, qu'en particulier, le manque de motivation des jeunes, pour la chimie accentué par une certaine discrimination imposée par les mathématiques, ne permet pas à la France d'être aussi compétitive que nos voisins européens.

L'industrie chimique et para chimique française se doit d'avoir des cadres et techniciens de haute qualification et, aujourd'hui plus précisément face au regroupement de cette industrie destiné à celle-ci, une dimension internationale. D'où l'idée lancée par un grand Groupe industriel de créer en France des

OLYMPIADES FRANÇAISES DE LA CHIMIE,

afin de créer cette motivation à une discipline industrielle qui couvre une part importante du P.N.B. Nous pensons que la préparation devrait se situer au niveau Bac sans discrimination de la catégorie correspondante, et ce afin de motiver, dès le secondaire, les jeunes à la chimie.

Il semble en effet que l'on puisse mobiliser un groupe restreint d'enseignants au niveau de chaque région préparant ainsi les élèves à des épreuves régionales puis nationales.

Le Groupe industriel, promoteur de l'opération, supporterait le budget correspondant aux dépenses matérielles et, par exemple, pourrait apporter aux équipes d'enseignants une aide financière au niveau des crédits d'équipements des lycées en matériel de laboratoire.

Le Ministère de l'Education Nationale a fait connaître, par l'intermédiaire de la Direction des Enseignants Supérieurs d'une part et la Direction des Lycées d'autre part, un avis très favorable. L'Inspection Générale des Sciences physiques, l'Union des Physiciens, la Société Française de Chimie et l'Union des Industries Chimiques apportent une contribution effective à l'organisation de ces Olympiades.

Le Comité d'Organisation des Olympiades
placé sous la direction du Comité National
de la Chimie (C.N.C.).

L'Union des Physiciens a décidé de participer activement à cette opération et compte beaucoup sur les collègues pour l'aider dans cette tâche.

Les collègues intéressés par les préparations de ces Olympiades françaises sont priés de se faire connaître, le plus vite possible, en écrivant à :

André DURUPHY,
La Sabaudia,
117, rue Sully, 83130 La Garde,

qui centralisera les réponses.

Nous vous serions reconnaissants de préciser dans votre courrier :

- Nom
- Prénom
- Etablissement d'exercice
- Classes dans lesquelles vous enseignez
- Adresse personnelle (complète)

L'U.d.P. prendra contact avec vous afin de préciser le travail au niveau régional. Il est précisé que la préparation dans chaque

académie devrait commencer à la prochaine rentrée scolaire 1984-1985 et les premières « épreuves » devant se dérouler en avril 1985.

Un groupe de travail préliminaire définit les grandes lignes de la préparation des « épreuves » : il ne s'agit pas d'un examen mais de questions pratiques essentiellement tirées de la chimie du quotidien afin de développer davantage l'esprit de curiosité des élèves.

Un cahier d' « épreuves choisies » ainsi élaboré définirait en quelque sorte les objectifs à atteindre dans les préparations régionales futures.

Aussi je vous remercie d'avance, pour votre collaboration éventuelle : il y va un peu de l'image de marque de la chimie non seulement dans notre enseignement mais aussi dans l'opinion.

Jean-Pierre FOULON,
Président de l'U.d.P.

Bulletin des Concours 1983

Publication hors abonnement :

Le bulletin des concours 1983, comprenant les énoncés et les solutions des problèmes du concours général, des épreuves C des trois agrégations, du C.A.P.E.S. (option physique et chimie) est disponible.

Vous pouvez vous le procurer en envoyant la somme de **44 francs** au secrétariat administratif :

Union des Physiciens,
44, boulevard Saint-Michel,
75270 Cedex 06.
C.C.P. Paris 2113-81 T.

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIQUE

L'EXPOSITION DE PHYSIQUE.

L'Exposition de Physique est un salon spécialisé organisé par la Société Française de Physique depuis de nombreuses années. C'est une manifestation scientifique qui a pour but, d'une part, de présenter les matériels les plus récents mis au point dans le domaine de l'instrumentation scientifique et, d'autre part, de permettre aux services de recherche publics et privés d'exposer le résultat de leurs travaux à un public averti.

L'Exposition de Physique est membre de la Fédération Française des Salons Spécialisés.

Les exposants.

L'importance croissante de l'instrumentation scientifique et l'augmentation du champ d'application des méthodes physiques permettent à l'Exposition de Physique de réunir environ 150 exposants directs représentant 500 firmes. Ils sont regroupés en fonction de leur discipline : acoustique, cryogénie, électronique de mesure, enseignement, matériels de laboratoire, matériaux spéciaux, instruments de mesure, optique, opto-électronique, physique nucléaire, vide, etc.

Les visiteurs.

La réputation acquise par cette exposition en fait un lieu de rencontre très apprécié du secteur industriel et du secteur de la recherche. Elle lui permet de retenir l'attention d'un large public de physiciens et d'ingénieurs, ainsi que de chimistes, biologistes, médecins intéressés par l'appareillage physique et de membres du corps enseignant.

Ces visiteurs apprécient l'occasion qui leur est régulièrement donnée de connaître les orientations nouvelles des constructeurs. Ils rencontrent, sur les stands, des exposants très compétents auxquels ils peuvent soumettre leurs problèmes spécifiques.

Le catalogue de l'Exposition de Physique.

La Société Française de Physique édite un Catalogue lors de chaque Exposition. Ce livre est composé de textes techniques décrivant les matériels exposés. Il prolonge l'impact de l'Exposition et est considéré comme un outil de grand intérêt tant en France qu'à l'étranger.

LA 71^e EXPOSITION DE PHYSIQUE - 1984.

La Société Française de Physique organise ses expositions alternativement de façon indépendante et en association avec l'Exposition Internationale MESUCORA dont les centres d'intérêt sont complémentaires.

En décembre 1984, la 71^e Exposition de Physique se tiendra de manière indépendante, comme en 1981.

L'entrée de l'Exposition est gratuite, sur carte d'invitation à commander à la Société Française de Physique.

1984 PARIS - Parc des Expositions de la Porte de Versailles,
Bâtiment 5
Mardi 11 décembre au vendredi 14 décembre 1984 -
9 h à 18 h.

**PHYSIQUE 84,
du 8 au 14 décembre 1984, Paris.**

71^e Exposition de Physique organisée par la Société Française de Physique, 33, rue Croulebarbe, 75013 Paris.
Tél. : 707.32.98.

ANNONCE DE STAGES**STAGE I.N.S.T.N.****18 - 29 juin 1984**

L'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires organise cette année un stage d'information à l'intention des professeurs de Sciences du Second Degré et de l'Enseignement Technique des académies de Créteil, Paris, Versailles. Il aura lieu à Saclay du 18 au 29 juin 1984 (du lundi au vendredi inclus pendant deux semaines). Le stage débute chaque jour à 9 h et se termine entre 16 h 30 et 17 h. Le repas de midi est pris au restaurant du C.E.N. - Saclay.

CONTENU :

Le stage comprend deux séries de cours qui traitent de la radioactivité et des interactions rayonnements - matière d'une part, des réacteurs nucléaires d'autre part. Ces cours sont accompa-

gnés de nombreux travaux pratiques illustrant les phénomènes de base étudiés. En outre, des conférences et des visites permettent d'approfondir les thèmes faisant l'objet des cours ou d'aborder sur un plan général des sujets différents.

PROGRAMME :

Cours :

- Radioactivité : modes de désintégration, cinétique des transformations radioactives, filiations, réactions nucléaires, activation.
- Interactions rayonnement - matière (particules chargées, photons).
- Neutron et fission, principe des réacteurs, cinétique des réacteurs.

Travaux pratiques :

- Mesure de périodes, statistiques de comptage.
- Spectrométrie bêta, absorption bêta.
- Absorption gamma.
- Spectrométrie gamma.
- Analyse par activation.
- Etude de réactions nucléaires à l'aide d'un accélérateur Van de Graaf.
- Filiations radioactives.
- Réacteur d'Ulysse : approche sous critique, divergence, stabilisation.
- Calcul analogique : cinétique des réacteurs.

Sujets possibles de conférences et visites :

- Les effets biologiques des rayonnements.
- L'analyse par activation.
- La physique des particules - tendances actuelles.
- L'appareillage expérimental en physique des hautes énergies. Discussion autour de clichés de chambres à bulles.
- La fusion thermonucléaire contrôlée.
- Les atomes de Rydberg.
- Visites de réacteurs.

INSCRIPTIONS :

Les candidats devront adresser leur demande d'inscription avant le 6 mai 1984 obligatoirement aux deux adresses suivantes :

- d'une part, au Chef de la mission académique à la formation des personnels de leur académie. Aviser, au préalable, de sa candidature, son Chef d'établissement ;
- d'autre part, à :

M. Alain DE CHATEAU-THIERRY,
Stage des Professeurs de Sciences
I.N.S.T.N.
C.E.N. - Saclay
91191 Gif-sur-Yvette Cedex.
Tél. : 908.53.67.

Secrétaire du stage : M^{me} COTTIN.
Tél. : 908.50.40.

Les candidats sont priés d'indiquer leur adresse personnelle et leur numéro de téléphone, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de leur établissement (préciser l'académie).

Ils seront informés dans la 2^e quinzaine de mai de la suite donnée à leur demande d'inscription.

STAGE C.E.M.E.A.

Les Centres d'Entraînement aux Méthodes d'Education Active organisent des stages de formation qui s'adressent à tous pour une initiation personnelle et à tout enseignant, animateur, éducateur spécialisé, parent, désireux de faire partager ses connaissances à des enfants, jeunes ou adultes.

Ces stages permettent l'expérimentation et l'analyse de démarches scientifiques et pédagogiques et ne nécessitent aucune connaissance préalable.

Un nouveau stage : « Animation d'activités scientifiques et techniques » est organisé du 2 au 9 juillet prochain à Felletin dans la Creuse.

Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à :

C.E.M.E.A.,
Bureau des Stages,
76, boulevard de la Villette, 75940 Paris Cedex 19.
Tél. : (1) 206.38.10.

MONTAGE DE PHYSIQUE**Classes de Seconde - Première - Terminale****Horaires programmés**

Le C.R.D.P. de Caen publie un recueil de montages de physique originaux de M. J. MARPEAUX, professeur au lycée de Deauville intéressant les classes de Seconde, Première et Terminale.

Il n'est pas possible d'en détailler ici le contenu mais on y trouve en particulier les plans d'une alimentation stabilisée pour cuve à ondes MATLABO, des descriptions d'expériences sur les ondes, oscillations et résonances de toute nature, un montage pour tracer à l'oscilloscope la caractéristique courant - tension d'une cellule photoélectrique à vide ainsi que de précieuses notes concernant l'utilisation, l'entretien et la réparation des pHmètres CH 15.

Le prix du recueil est de 32 F.

Les commandes doivent être adressées au :

C.R.D.P. de Caen,

21, rue du Moulin-au-Roy - 14034 Caen Cedex.

C.C.P. : Monsieur l'Agent Comptable du C.R.D.P. de Caen,
Rouen 8408-55 B.

DIAPPOSITIVES : METAUX ET ALLIAGES

Le C.R.D.P. de l'académie de Dijon nous informe de la réalisation d'une série de 24 diapositives intitulée : « Métaux et Alliages : propriétés mécaniques. Dilatation des liquides et des solides », par Michel JORDAN.

Elles sont destinées à l'enseignement des Sciences physiques en classes de cinquième et de quatrième. A propos des propriétés mécaniques des métaux et alliages, dix-huit vues présentent des essais sur les métaux : résistance à la traction ; résistance au choc ; dureté. Six vues sont consacrées à la dilatation des liquides et des solides.

Commentaires U.d.P. : les dix-huit vues présentées à propos des propriétés mécaniques des métaux et alliages semblent mieux adaptées à un niveau première S.

Prix : 55 F.

Commande à adresser à :

C.R.D.P., Centre Universitaire Montmuzard, B.P. 490,
21013 Dijon Cedex.

PALAIS DE LA DECOUVERTE

Extrait du programme d'activité

AVRIL 1984

Le Palais de la Découverte est ouvert tous les jours, sauf le lundi de 10 h à 18 h. Entrée : 10 F. — Planétarium : 5 séances, supplément d'entrée : 8 F.

Le Palais de la Découverte est ouvert le dimanche de Pâques.

LES EXPOSITIONS

3 avril au 15 septembre :

- « *La découverte de la radioactivité artificielle par Irène et Frédéric Joliot-Curie* »,
célébration du 50^e anniversaire.

Une évocation historique, expériences et iconographie, présentent le cheminement de l'investigation, puis l'avalanche de découvertes qui contribuera entre 1925 et 1935 à forger l'image contemporaine du noyau.

Apparaissent ensuite les moyens de production, les modes d'utilisation en conditionnement varié selon les deux grands types d'emploi des radioéléments, traceurs d'une part, sources d'irradiation d'autre part. Est évoqué enfin l'usage de la radioactivité artificielle dans les techniques biomédicales, l'industrie, l'agriculture, le génie civil...

LES CONFERENCES DU SAMEDI

Samedi 28 avril à 15 h :

- *Conférence sur la radioactivité artificielle.*

LE CINEMA

Ciné-Club (entrée libre)

Samedi 28 avril, à 21 h :

- *Images de planètes géantes, les missions Voyager I et II* (diapositives),
présentation de Alfred VIDAL MADJAR, maître de recherches au C.N.R.S.

Science et Cinéma (tous les jours à 16 h) :

du 1^{er} au 15 avril :

- *Naissance de la radioactivité artificielle : images d'archives.*
- *Radioactivité et industrie biomédicale.*
- *Ramsès II : sauvegarde de la momie du pharaon.*

En complément :

- * *Les Malimbes : oiseaux tisserands.*

du 17 au 29 avril :

- *Les instables : noyaux solides et radioactifs.*
- *Carbone 14 : un moyen de datation.*
- *Nucléart : conservation des œuvres d'art.*

En complément :

- * *Paysages sous la mer, promenade sous-marine à Madagascar.*

φ **COMME PHYSIQUE**

JOURNÉE SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE
A L'UNIVERSITÉ PIERRE-ET-MARIE-CURIE

25 avril 1984

Le mercredi 25 avril 1984 aura lieu à l'Université Pierre-et-Marie-Curie de Paris une journée consacrée à l'Enseignement de la Physique à l'Université.

Exposés, visites, démonstrations de cours et expériences de travaux pratiques permettront au visiteur d'avoir une vue d'ensemble de l'enseignement de la Physique à Pierre-et-Marie-Curie, de la première année de D.E.U.G. aux enseignements spécialisés de D.E.A. ou de formation des maîtres.

Université Pierre-et-Marie-Curie,
4, place Jussieu, 75005 Paris.
