36^{es} Journées Nationales de l'Union des Physiciens

ROUEN : 27 - 28 - 29 - 30 - 31 octobre 1988

Les Journées Nationales se dérouleront à l'Institut National des Sciences Appliquées de Rouen (I.N.S.A.), centre universitaire de Mont-Saint-Aignan, sous le haut personnage de M. LECANUET, Sénateur-Maire de Rouen, et sous la présidence de :

- M. le Recteur de l'Académie de Rouen,
- MM. les Présidents des Universités de Rouen et du Havre,
- M. l'Inspecteur Général BECQUELIN.

PROGRAMME

Mercredi 26 octobre 1988 :

Accueil en gare de Rouen de 18 h à 22 h.

Jeudi 27 octobre 1988 :

Accueil en gare de Rouen de 8 h à 9 h 15.

9 h 30 : Séance d'ouverture à l'I.N.S.A., place Emile-Blondel, à Mont-Saint-Aignan.

10 h 30 : Conférence de M. Gilles COHEN-TANNOUJJI, Professeur à l'I.N.S.T.N. de Saclay :
« Tendances actuelles en physique des particules et en cosmologie ».

12 h : Repas au Restaurant Universitaire du Bois.

13 h 30 à 14 h : Assemblée générale préliminaire.

A partir de 14 h : Visites de laboratoires de recherche à l'I.N.S.A. et à l'U.E.R. de Sciences.
(Voir liste page 934).

Vendredi 28 octobre 1988 :

- 8 h 30 : Conférence de M. le Professeur VALENTIN, administrateur de l'I.N.S.A., :
« Enseignements et carrières scientifiques à l'horizon 1992 ».
- 9 h 30 : Conférence de M. DE GENNES, de l'Académie des Sciences, Professeur au Collège de France, et Directeur de l'E.S.C.P.I. de Paris :
« Les polymères flexibles ».
- 11 h : Conférence de M. BOCQUET :
« Histoire de produits normands : les dérivés de la pomme et de la poire ».
- 13 h : Repas au Restaurant Universitaire du Bois.
- Après-midi : Visite libre ou organisée de Rouen.
(Voir programme proposé page 931).
- 17 h 30 : Réception d'une délégation à l'Hôtel-de-Ville.
- 20 h : Banquet au Palais des Congrès, place de la Cathédrale.

Samedi 29 octobre 1988 :

- 9 h 30 à 11 h : Conférence de J.-M. LEHN :
« Perspectives en Chimie Supramoléculaire ».
- 11 h 30 : Repas au Restaurant Universitaire du Bois.
- 13 h 30 à 16 h : Ateliers de 1 à 17.
- 16 h : Assemblée Générale.
- Tout au long de la journée, de 8 h 30 à 18 h : Exposition de matériels et d'ouvrages scientifiques.
- De 14 h à 16 h : Visite du « ROUEN insolite » pour les personnes accompagnantes.
- Lors de l'inscription, vous pouvez indiquer vos vœux pour cette visite.
- Le rendez-vous sera à l'Office du Tourisme, place de la Cathédrale.
- 19 h : Concert Salle Sainte-Croix-des-Pelletiers, près du Vieux-Marché : Ensemble Orchestral Haute-Normandie et Alexandre LAGOYA.

Dimanche 30 octobre 1988 :

- 9 h à 12 h : Matinée réservée à l'Inspection Générale.
- 12 h 15 : Repas au Restaurant Universitaire du Bois.
- 13 h 30 à 16 h 30 : Ateliers 18 à 24 et reprise des ateliers 1 à 16.
- 17 h : Conférence de M. J. COSTENTIN, Professeur de Pharmacologie à l'Université de Rouen :
« Les bases moléculaires de l'action des médicaments ».

Lundi 31 octobre 1988 :

- A partir de 7 h 30, départ des visites de la demi-journée et de la journée : Industrie ou/et tourisme. 4
- (Voir page 932).
- Les visites de la journée se termineront vers 17 h.
-

RÉSUMÉ DES CONFÉRENCES

LES ENSEIGNEMENTS ET LES CARRIÈRES SCIENTIFIQUES A L'HORIZON 1992

par P. VALENTIN,
Professeur,
Administrateur de l'I.N.S.A. de Rouen.

Au moment où se prépare une inévitable réforme de fond de l'enseignement supérieur, qu'il soit permis d'espérer que ne soient pas sacrifiés ceux qui viennent à l'Université par goût d'autonomie et de créativité ; qu'il soit permis à un universitaire, sur la fin de sa carrière, d'exprimer qu'il est satisfait de la formation qu'il a reçue.

Au moment où les cadres supérieurs seront amenés de plus en plus à gérer des projets dans un environnement incertain, est-il besoin de souligner l'intérêt de la formation par la recherche, qui, à ce titre est un outil pédagogique évident ? Qu'il soit permis de souhaiter que ce type de formation soit aussi bien valorisé par l'industrie française, qu'il l'est par l'industrie allemande.

Au moment où les écoles d'ingénieurs investissent dans la recherche de l'Université s'ouvre vers le secteur socio-économique qu'il soit permis de faire « l'éloge de la différence » et de souhaiter la disparition de toute forme de racisme. Les généticiens ont mis sous forme de théorème (de FISHER) cette évidence : « la valeur sélective d'une société est proportionnelle à la variance des valeurs sélectives des individus qui la composent ». Ce théorème vaut tout aussi bien pour les formations françaises que pour les formations étrangères qui ont, toutes, leurs forces et leurs faiblesses.

INTRODUCTION A LA PHYSIQUE DES POLYMERES FLEXIBLES

par P.-G. DE GENNES,
Professeur au Collège de France.

1. Exemples de matériaux courants et de voies de synthèse.
 2. Les grands états physiques : vitreux, semicristallin, fondu, solutions, gels et caoutchoucs.
 3. Les chaînes flexibles en bon solvant : lois d'échelle.
 4. Quelques problèmes du présent et du futur : protection des colloïdes, adhésion, fracture.
-

LES BASES MOLECULAIRES DE L'ACTION DES MEDICAMENTS

par le Docteur J. COSTENTIN,
Professeur de Pharmacologie,
Université de Rouen.

Le véritable parcours du combattant que doit réaliser la molécule d'intérêt pharmacologique depuis son lieu d'application jusqu'à sa cible biologique, les divers types de cibles moléculaires avec lesquels il est susceptible d'interagir, les aspects quantitatifs de ces interactions seront passés en revue. Ceci permettra d'éclairer le mécanisme d'action de quelques grandes classes thérapeutiques. Ceci permettra également de souligner le caractère irrationnel et ascientifique de l'homéopathie.

VISITES DE LABORATOIRES DE RECHERCHE

Après-midi du jeudi 27 octobre 1988

-
- A. Co.R.I.A. (Complexe de Recherche Industrielle en Aérothermochimie). Utilisation des lasers pour les diagnostics dans les écoulements.
- B. Structure des matériaux nouveaux : Alliages magnétiques ; alliages utilisés en aéronautique ; milieux colloïdaux.
- C. Physique des plasmas ; magnétohydrodynamique en tube à choc.
- D. Composés organophosphorés.
- E. Energétique des systèmes et procédés.
- F. Substances macromoléculaires. (*Synthèse et étude de polymères : biorésorbables, à usages médicaux et pharmaceutiques,...*).
- G. Capteurs ; instrumentation et analyse.
- H. Chimie organique : transposition des réactions chimiques du laboratoire au pilote industriel ; exposé-discussion sur la conception d'une nouvelle molécule et son utilisation ; logiciels pour la chimie : chimie quantique, calcul de géométrie, traitement de texte.
- I. Physicochimie des matériaux.
- J. Recherches métallurgiques.
- K. Mathématiques appliquées et informatique.
- L. Chimie macromoléculaire. Biopolymères et membranes : présentation d'un synthétiseur de polypeptides et d'un système d'extraction membranaire.
- M. Chimie organique :
— *synthèses (ex. : stéroïdes, vitamines A et E) ;*
— *stéréochimie ;*
— *analyse R.M.N. haute résolution.*
- N. Accès à l'information scientifique et technique : démonstration et manipulations sur microcalculateurs.
-

ATELIERS**Samedi 29 octobre 1988**

1. Pédagogie d'initiation à l'informatique.
 2. Présentation de logiciels.
 3. Dessin assisté par ordinateur.
 4. Les quasicristaux.
 5. Mesures et commandes assistées par ordinateur.
 6. Calculs des équilibres liquide - vapeur.
 7. Synthèse et automatismes.
 8. Etude structurale des matériaux.
 9. Séparations chromatographiques.
 10. Méthodes optiques et optoélectroniques.
 11. Astronomie au collège.
 12. Astronomie au lycée.
 13. Sciences et fausses sciences.
 14. Initiation à la communication scientifique et technique.
 15. Atelier EINSTEIN.
 16. L'oxydo-réduction en Première S.
 17. Atelier sécurité.
 18. Histoire des sciences.
 19. Chimie et Informatique.
 20. L'enseignement des nouveaux programmes de Seconde.
 21. L'électronique au collège.
 22. L'enseignement de la Chimie.
 23. L'enseignement des Sciences physiques à l'école élémentaire.
 24. Le problème de Physique.
-

ATELIERS

Atelier 4 :

L'atelier « Accès à l'information scientifique et technique » sera converti en visite de laboratoire du jeudi 27.

Il sera remplacé par les quasicristaux.

Découverte des alliages quasicristallins à symétrie icosaédrique ; modifications imposées aux lois de la physique du solide ; liens entre physique et architecture.

ATTENTION :

Ouverture d'un 24^e atelier, animé par Andrée CARRÉ-DUMAS et Michel CAILLOT.

24. Le problème de Physique :

« Qu'est-ce qu'un problème ? Comment apprendre à résoudre des problèmes ? »

En parallèle avec les ateliers, les collègues qui désirent :

- présenter des expériences ou des manipulations,
- aborder des problèmes pédagogiques,
- faire des communications écrites,
- exposer des affiches,

sont priés d'envoyer un descriptif de leur projet à :

Michel LEVELUT,
23, rue de la Hétrée, 76420 Bihorel.
Tél. : 35.60.69.76.

VISITES DE LA VILLE**Après-midi du vendredi 28 octobre 1988**

1. Visite générale de la Ville.
 2. Musée de la Céramique : Faïence de Rouen et d'ailleurs.
 3. Eglises et Vitraux.
 4. Musée des Beaux-Arts : Les Impressionnistes.
 5. Musée Flaubert et d'Histoire de la Médecine : Hôtel-Dieu.
 6. Visite d'un atelier d'orfèvrerie : Travail de l'or.
 7. Foire Saint-Romain : Fête foraine.
-

VISITE POUR LES PERSONNES ACCOMPAGNANTES**Après-midi du samedi 29 octobre 1988**

Visite du « ROUEN insolite ».

Rendez-vous à 14 h à l'Office du Tourisme, place de la Cathédrale.

Rappel.

Pour les visites en groupe ou individuelle, avoir un certificat d'exercice : la plupart des musées sont gratuits pour les enseignants.

EXPOSITION : « *La Science au service de l'Art* ».

Au Muséum d'Histoire Naturelle : Billet gratuit pour les congressistes.

Visite aux heures d'ouverture du Musée à partir du 28 octobre.

VISITES ET EXCURSIONS**Lundi 31 octobre 1988**

Visites d'une demi-journée (lundi matin) :

- A. Laboratoire de recherche Shell.
- B. Vallourec : Fabrication de tube d'acier sans soudure pour :
 - la recherche pétrolière,
 - la génération de vapeur,
 - le marché de la mécanique.
- C. Engrais : A.Z.F. La Grande Paroisse.
- D. Visite à pied le long d'une rivière : Un aspect du passé industriel de Rouen.
- E. Visite d'un orgue :

De tous les instruments de musique, l'orgue est certainement le moins bien connu. Lionel COULON vous invite à découvrir l'orgue de Saint-Godard dont il est organiste titulaire. Les organistes peuvent apporter une partition.
- F. Invitation à la musique mécanique : (boîtes à musique, orgue de Barbarie, limonaire,...) et aux machines parlantes (phonographes,...).

Visite d'un musée privé : Très belle collection.
- G. Visite du vieux Rouen.

Visites de la journée (fin vers 17 h) :

- H. Boucles de la Seine ; Route des Abbayes.
 - I. Centrale nucléaire de Penly.
 - J. Laboratoires de l'Université du Havre.
 - K. Société Valois : Fabrique de valves et de pompes pour parfumerie et pharmacie. Tourisme dans l'Eure.
-

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Transports.

Train : Accueil en gare de Rouen.

— Mercredi 26 octobre : de 18 h à 22 h vers les hôtels.

— Jeudi 27 octobre : de 8 h à 9 h 15 vers le Congrès.

Pour les collègues du Sud-Est : T.G.V. : Horaires actuels : Lyon : 17 h 41 ; Versailles : 20 h 31 ; Rouen : 21 h 41.

Retour : départ de Rouen : Semaine : 8 h ; Dimanche et Fêtes : 14 h 35.

Avion : Aéroport à Boos (à 12 kilomètres).

Renseignements - Téléphone : 35.80.70.49 ; documentation sur demande.

Voiture : Le parcours sera fléché entre le Centre-Ville (gare) et l'I.N.S.A.

Des cars assureront le transport entre le Centre-Ville et le Congrès.

Hébergement.

Auberge de la Jeunesse : 17, rue Diderot, 76100 Rouen (Rive gauche). Chambres à 2, 4 ou 8 lits. Prix moyen : 50 F par nuit, compris draps et petit déjeuner. Acompte : 150 F. Accueil de 17 h à 22 h ; fermé à 23 h. Les places sont limitées et seront réservées aux premiers inscrits ; les demandes non satisfaites seront transférées en hôtel « une étoile ».

Hôtels : Prix indicatifs :

1 étoile : 70 F à 150 F ; 2 étoiles : 100 F à 250 F,

3 étoiles : 280 F à 350 F ; 4 étoiles : 450 F à 600 F.

Réservation et arrhes : 150 F. L'Office du Tourisme vous indiquera directement votre hôtel. Vous réglerez le solde à l'hôtel.

Toute annulation doit être signalée 15 jours avant le début du Congrès à :

Office du Tourisme : 25, place de la Cathédrale,
B.P. 666 - 76008 Rouen Cedex.
Tél. : 35.71.41.77.

Passé ce délai, les arrhes ne seront pas remboursées.

Garderie d'enfants.

Elle sera assurée si nous disposons d'un nombre suffisant de réponses sur ce point avant le 2 juillet.

Pour information après cette date, consulter le Minitel.
(Voir page suivante pour la procédure d'accès).

Repas.

Les repas du midi sont prévus dans un Restaurant Universitaire situé à proximité du Congrès. Repas spécial Congrès : 50 F.

Les repas du soir pourront être pris dans un Restaurant Universitaire au choix. Prix : 21 F.

Il est indispensable de prévoir l'achat des tickets à l'inscription. Il n'y aura aucune vente ou reprise lors des Journées.

Sport.

L'I.N.S.A. comporte des installations sportives, en particulier deux courts de tennis (non couverts!), qui seront utilisables pendant la durée du Congrès.

Téléphone.

Deux lignes seront réservées au Congrès, pendant toute sa durée, pour les communications urgentes. Les numéros correspondants sont :

- * 35.14.64.00 (avec répondeur),
- * 35.14.63.54.

Rappel.

Les inscriptions peuvent être prises par MINITEL (auquel cas, vous n'avez pas à envoyer les fiches qui suivent), selon la procédure suivante :

- faire le 36.14 ;
- code du service : 176002698 ;
- votre choix : U.D.P. ;
- pour la rubrique inscription : mot de passe : EUREKA.

Il est conseillé de lire (page 941) les consignes qui précèdent les fiches d'inscription.

Il est impératif de respecter la consigne n° 8.

FICHES D'INSCRIPTION**Consignes à lire avant de remplir les fiches**

1. Ecrivez en caractères majuscules. Cochez les cases à valider.
2. Faites une inscription par personne, même si vous êtes personne accompagnante.
3. Les personnes accompagnantes peuvent participer aux repas, au banquet, au concert et aux visites gratuites du Vendredi, du Samedi et du Lundi.
4. Dans tous les cas, envoyez les 5 fiches : si vous n'êtes pas concerné par une rubrique, ou par la totalité d'une fiche, ayez soin de la barrer.
5. Dans le cas d'un couple, une seule personne fera la réservation d'hôtel.
6. Demande d'ordre de mission : renseignez-vous auprès de votre section académique ou auprès de votre Chef de Mission Académique à la Formation des Personnels de l'Éducation Nationale (M.A.F.P.E.N.).
7. Si les journées U.d.P. ne sont pas inscrites au P.A.F. de votre Académie, vous pouvez utiliser la demande d'ordre de mission (page 953), à l'adresse du Chef de Mission Académique par l'intermédiaire de votre Chef d'Établissement ou de votre Président de Section Académique.
8. Envoyez le chèque, les 5 fiches et une enveloppe format 16 × 23, avec nom et adresse, affranchie au tarif lettre 50 g (actuellement 3,70 F) à l'adresse suivante :

« Union des Physiciens,
Lycée Corneille,
4, rue du Maulévrier - 76044 Rouen Cedex ».

Date limite d'inscription : le 15 septembre 1988.

9. Vous recevrez confirmation de votre inscription vers le 8 octobre. Contactez-nous au cas où vous n'auriez rien reçu le 15 octobre.
-

FICHE N° 1

ROUEN

27, 28, 29, 30, 31 Octobre 1988

Inscription

NOM : M^{me}, M. :

Prénom : Tél. personnel : (.....)

Adresse personnelle :

N° : Rue :

Commune :

Code postal : Bureau distrib. :

Etes-vous :

Participant membre de l'U.d.P. :

Si oui, N° U.d.P. :

--	--	--	--	--	--

Participant non membre de l'U.d.P. :

Personne accompagnante :

Qualité :

Fonction :

Etablissement d'exercice :

Ville : Académie :

T.S.V.P.

Arrivée :

Mode Train : Voiture : Avion :

Date : Heure :

Désirez-vous des fichets S.N.C.F. : Réduction 20 %

OUI NON Si oui, combien ?

Souhaitez-vous utiliser la garderie d'enfants ?

OUI NON Si oui, nombre et âge des enfants :

.....

FICHE N° 2

ROUEN 1988

Hébergement

NOM : M^{me}, M. :

Prénom :

Adresse :

Téléphone :

Rappel : Avant de remplir, relire les renseignements pratiques.

— CATÉGORIE D'HÔTEL CHOISIE :

1 étoile ; 2 étoiles ; 3 étoiles ; 4 étoiles ;
Auberge de la Jeunesse .

— CATÉGORIE DE CHAMBRE :

(sauf Auberge de la Jeunesse)

1 personne ; Cabinet de toilette ;
Double (grand lit) ; Douche ou douche W.C. ;
Twin (2 lits) ; Bain .

— DURÉE DU SÉJOUR :

Du au soit : nuits.

Indiquez les personnes avec lesquelles vous souhaitez éventuellement partager le même hôtel :

.....

.....

FICHE N° 3

ROUEN 1988

Restauration

NOM : M^{me}, M. :

Prénom :

N° U.d.P. :

--	--	--	--	--	--	--

REPAS DU MIDI :

Jeudi 27 : OUI ; NON ;

Vendredi 28 : OUI ; NON ;

Samedi 29 : OUI ; NON ;

Dimanche 30 : OUI ; NON ;

Lundi 31 : Participez-vous à une visite de la journée entière ?

OUI ; NON .

REPAS DU SOIR :

OUI NON Si oui, combien ?

Souhaitez-vous participer au Banquet du Vendredi soir ?

OUI NON .

FICHE N° 4

ROUEN 1988

Activités

NOM : M^{me}, M. :

Prénom :

N° U.d.P. :

--	--	--	--	--	--

Visites de laboratoires (jeudi 27) :

1^{er} choix : ; 2^e choix : ; 3^e choix :

Visite du Vendredi 28 (après-midi) :

1^{er} choix : ; 2^e choix : ; 3^e choix :

Ateliers du Samedi 29 :

1^{er} choix : ; 2^e choix : ; 3^e choix :

Concert du Samedi 29 :

OUI ; NON .

Excursions et visites du Lundi 31 :

OUI ; NON .

Si oui,

1^{er} choix : ; 2^e choix : ; 3^e choix :

PERSONNES ACCOMPAGNANTES :

Visite du ROUEN insolite, Samedi 29, de 14 h à 16 h :

OUI ; NON .

FICHE N° 5

ROUEN 1988

Frais d'inscription

NOM : M^{me}, M. :

Prénom :

N° U.d.P. :

--	--	--	--	--	--	--

Droits d'inscription (forfait indivisible) :

Membre de l'U.d.P. : 150 F

Non membre de l'U.d.P. : 250 F

Personne accompagnante : 80 F F

Repas du midi (50 F) Nombre F

Repas du soir (21 F) Nombre F

Repas du Lundi (50 F) F

Banquet (200 F) F

Hébergement (frais de réservation, arrhes : 150 F) F

Concert (60 F) F

TOTAL : F

Observations :

T.S.V.P.

.....
.....
.....

Rappel :

Date limite d'inscription : 15 septembre 1988.

Libellez le chèque à l'ordre de :

« Union des Physiciens - Section Rouen ».

Notez votre numéro U.d.P. au dos du chèque.

Adressez le chèque, toutes les fiches et l'enveloppe timbrée à :

« Union des Physiciens (U.d.P.),

Lycée Corneille,

4, rue du Maulévrier, 76044 Rouen Cedex. »

36^{es} JOURNEES NATIONALES DE L'UNION DES PHYSICIENS

ROUEN : 27 au 31 octobre 1988

Demande d'ordre de mission

NOM : Prénom :

Etablissement :

Ville :

Code postal :

Fonction :

Grade :

Echelon :

Adresse personnelle :

.....

.....

Téléphone :

Avis du chef d'établissement :

.....

.....

.....