

Journées nationales 1988 - Rouen

Inscriptions :

Les inscriptions aux journées nationales s'effectueront cette année de deux manières :

- Soit, comme par le passé, à partir des fiches paraissant dans le numéro de juillet - août - septembre du Bulletin,
- soit par Minitel.

Les inscriptions par Minitel, possibles à partir de la fin de juin ou le début de juillet, ne seront définitives qu'à réception du chèque. Celui-ci devra porter, au dos, le code d'inscription. Sa date de réception sera prise en compte pour satisfaire les demandes de choix d'ateliers et de visites. L'adresser à :

Catherine BOIVIN,
14, Résidence Vallon-Saint-Hilaire,
76000 Rouen.

A partir du 20 juin (au plus tard le 25), il sera possible de :

- s'informer sur les journées de Rouen,
- s'inscrire à ces 36^{es} journées nationales,

par la voie du Minitel, selon la procédure suivante :

1. Faire le 36 14 ; (après tonalité, touche « connexion » !);
2. Taper le « code de service » : 176 002 698 (+ envoi);
3. Pour « votre choix », taper : U D P (+ envoi);

une page sommaire apparaîtra, proposant :

- programme général ;
- liste des ateliers ;
- liste des visites ;
- renseignements pratiques ;
- inscriptions ;
- dernière heure.

Le code d'accès (« mot de passe ») sera EUREKA. Votre numéro d'adhérent devra être inscrit sur la 1^{re} page des inscriptions ; il importe donc de vous en souvenir. Des « guides » permettront de vous aider à faire vos choix pour cette inscription (ateliers, visites...).

Une réduction (10 F, au moins... ?) sera accordée à ceux qui choisiront ce mode d'inscription.

Garderie d'enfants :

Nous allons *tenter* d'organiser un service de garderie pour les jeunes enfants (2 ans - 6 ans ?...) de collègues qui le souhaiteraient. Cette tentative ne peut réussir qu'à la condition de savoir très rapidement le nombre d'enfants concernés. Nous demandons, donc à tous ceux qui sont intéressés, de le faire savoir avant le 30 juin, en écrivant à :

Michel LEVELUT,
23, rue de la Hétrée,
76420 Bihorel.

Merci d'avoir lu attentivement ces consignes et renseignements. Nos félicitations pour vous y conformer.

Ateliers :

Le comité académique d'organisation des journées 1988 (et le bureau national ?) estime (nt ?) souhaitable de vous présenter dès maintenant, avec quelques détails, la quasi-totalité des ateliers proposés à votre choix.

Cela devrait permettre, à chaque participant :

- de ne pas avoir à choisir au hasard, au dernier moment, des inscriptions ;
- de préparer, s'il le souhaite, une contribution à l'atelier (aux ateliers) choisi(s) ;
- de contacter dès maintenant, pour : demander une information, proposer une aide, ..., ceux de nos collègues désignés comme « animateurs » et dont les coordonnées sont indiquées à cet effet.

Pour la plupart des ateliers proposés, chaque participant doit se considérer comme co-animateur et s'efforcer, s'il compte fournir une contribution, de prévoir des documents (résumés photocopiés, transparents...) permettant une exploitation facile et rapide. La qualité de travail des ateliers nous semble être à ce prix. Merci de votre compréhension.

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
enseignants (s) de l'U.S.A. de Rouen, de E.-Blondel, 10 Mont-Saint-Man.	<p>1. <i>Pédagogie d'initiation à l'informatique.</i></p> <p>Montrer les techniques d'enseignement de l'informatique à des élèves de 1er cycle de l'enseignement supérieur sur un système multiutilisateurs.</p>	<p><i>Exposé avec utilisation sur machine</i> (système UNIX) reprenant des programmes réalisés par les élèves.</p> <p>12 consoles sous UNIX.</p>	<p>Durée : 3 h.</p> <p>24 personnes.</p> <p>Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>
n	<p>2. <i>Présentation des logiciels.</i></p> <p>Choix d'un logiciel de traitement de texte scientifique suivant la finalité recherchée (FRAMEWORK, WORDSTAR, WORD III, TEXTOR, CHIWRIER, ALPHEE,...).</p> <p>D'autres logiciels applicatifs intéressants en enseignement seront passés en revue.</p>	<p><i>Exposés avec illustration sur calculateurs configurés en réseau.</i></p> <p>7 microcalculateurs (type XT) configurés en réseau avec imprimante laser.</p>	<p>Durée : 3 h.</p> <p>18 personnes.</p> <p>Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>
n	<p>3. <i>Dessin assisté par ordinateur.</i></p> <p>Que peut-on attendre d'élèves recevant un enseignement de DAO avec :</p> <p>le logiciel AUTOCAD en liaison avec un atelier de fabrication mécanique et un cours de dessin classique ?</p> <p>le logiciel ORCAD spécialisé dans la conception de schémas électroniques ?</p>	<p><i>Exposés avec illustration sur calculateurs configurés pour le dessin.</i></p> <p>7 microcalculateurs (type AT) configurés pour le dessin.</p>	<p>Durée : 3 h.</p> <p>18 personnes.</p> <p>Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>
1	<p>4. <i>Accès à l'information scientifique et technique.</i></p> <p>Faire appréhender les apports des techniques informatiques et télématiques à la recherche documen-</p>	<p><i>Démonstration et manipulations</i> sur microcalculateurs.</p> <p>6 microcalculateurs (type AT).</p>	<p>Durée : 3 h.</p> <p>18 personnes.</p> <p>Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
	taire dans tout domaine scientifique. Exemple : interrogation structurale en chimie (système DARC)...		
Enseignants (s) de l'I.N.S.A. de Rouen, Place E.-Blondel, 76130 Mont-Saint-Aignan.	5. <i>Mesures et commande assistées par ordinateur.</i> Utilisation de microordinateurs dans l'acquisition et le traitement des données : mesures, commande de microrobots, reconnaissance de formes,...	<i>Manipulations :</i> — commande de microrobots (réalisation d'un logiciel) ; — reconnaissance de forme (en liaison avec la manip. précédente) ; — mesures assistées (utilisation d'un convertisseur analogique numérique ; application à la commande d'un four avec utilisation du bus IEEE,...). Microordinateurs compatibles PC, cartes d'extension, multimètres, robots,...	Durée : 3 h. 18 personnes. Fonctionnement possible matin et après-midi.
idem	6. <i>Calculs des équilibres liquide-vapeur.</i> Le développement de la puissance des microcalculateurs permet d'effectuer rapidement des calculs précis et de comparer les algorithmes de résolution et les modèles thermodynamiques. Application à la distillation.	<i>Exposé, démonstration, discussion.</i> Microcalculateur (type AT).	Durée : 3 h. 24 personnes. Fonctionnement le matin uniquement.
idem	7. <i>Synthèse et automatisations.</i> Etude de l'amélioration des rendements ; étude de la reproductibilité ; sécurité dans une synthèse organique.	<i>Démonstration, discussion autour de deux manipulations.</i> 1 automate programmable ; 1 logilap.	Durée : 2 h. 10 personnes. Fonctionnement possible matin et après-midi.

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
enseignants (s) de l'U.S.A. de Rouen, de E.-Blondel, 10 Mont-Saint-nan.	<p>8. <i>Etude structurale des matériaux.</i></p> <p>Etude des méthodes mises en œuvre dans l'observation micrographique d'échantillons métalliques à partir de divers cas (ex. : diagramme d'équilibre Fe-C).</p> <p>Fonctionnement, utilité, performances et limites de l'appareillage.</p>	<p><i>Démonstrations et discussion autour de manipulations.</i></p> <p>Microscopes optiques ; un microscope électronique à balayage.</p>	<p>Durée : 1 h.</p> <p>6 personnes.</p> <p>Possibilité de 3 groupes le matin et 3 groupes l'après-midi.</p>
n	<p>9. <i>Séparations chromatographiques.</i></p> <p>A propos de différentes techniques montrer l'influence des principaux paramètres sur l'optimisation d'une séparation chromatographique.</p>	<p><i>Démonstrations, manipulations, discussion.</i></p> <p>1 chromatographie gazeuse (classique et capillaire) ;</p> <p>1 chromatographie liquide haute performance ;</p> <p>1 chromatographie par perméation de gel.</p>	<p>Durée : 3 h.</p> <p>9 personnes.</p> <p>Fonctionnement possible matin et après-midi.</p>
n	<p>10. <i>Méthodes optiques et opto-électroniques.</i></p> <p><i>Atelier 10 A :</i> méthodes optiques appliquées à la chimie et à l'énergétique ; évolution vers l'optoélectronique.</p> <p><i>Atelier 10 B :</i> pour un nouvel enseignement de l'optique. Optiques ou optique ?</p> <p>Vers l'ingénierie optique.</p>	<p>10 A : <i>Démonstrations et manipulations :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — optique géométrique et alignement par laser ; — visualisations par détecteurs d'images ; — optique de Fourier et convolution ; — spectroscopie instrumentale ; — laser et holographie. <p>10 B : <i>Table ronde ; interventions de spécialistes universitaires et industriels.</i></p>	<p>10 A : 3 h.</p> <p>40 personnes ; le matin.</p> <p>10 B : 2 h.</p> <p>50 personnes ; l'après-midi.</p> <p>En cas de non fonctionnement du 10 B, le 10 A pourrait avoir lieu matin et après-midi.</p>
er MARICAL, Puy, enis-le-Thiboult 6 Ry.	<p>11. <i>Astronomie au Collège.</i></p> <p>Motivations : pourquoi créer un club d'astronomie au Col-</p>	<p><i>Présentation de ressources pratiques :</i> cadrans solaires ; horloge nocturne ; lunophasse ; héliographe ; astrolabe ; planétaire de Copernic.</p>	<p>Durée : 2 à 3 h.</p> <p>20 personnes.</p> <p>Fonctionnement possible matin et après-midi.</p>

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
	<p>lège ? Comment l'animer (objectifs, démarches, équipement). Maquettes et constructions simples. Photographies des constellations.</p>	<p><i>Présentation de montures photographiques et de diapositives.</i></p>	
<p>M^{me} Ir. TIRASPOLSKY, Les Jas, 13116 Vernègues.</p>	<p>12. <i>Astroonomie au Lycée.</i> Utilisation de l'astrophysique et de l'astronautique pour illustrer les programmes de lycée ; coordination avec le programme des géographes en seconde.</p>	<p><i>Présentation d'exemples précis</i> (travaux personnels et travaux de collègues participant à l'atelier). Rétroprojecteur et projecteur de diapositives.</p>	<p>Durée : 2 à 3 h 20 personnes. Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>
<p>Anne-Marie LOUIS, 24, rue des Châtaigniers, 78940 La Queue-lez-Yvelines. Liliane VILAS-SARRAZIN 26, av. V.-Auriol, 87100 Limoges.</p>	<p>13. <i>Sciences et fausses sciences.</i> « Profs de Sc. Phys. rech. Profs ressentant nécessité lutter contre croyances irrationnelles (astrologie, paranormal,...) dans cadre scolaire. R.V. atelier (lieu passage, rencontres) pour éch. idées, argum., doc., mais pas plus, même si agressiv. Possib. voir/montrer travaux élèves, interv. débats (inf. astres, bêcheurs qui parlent,... !) Tarologues, numérolgues, horoscopolgues..., s'abstenir. Esprits critiques, scept., dynam., souhaités. »</p>	<p><i>Forum permanent.</i> Panneaux. Documents d'astronomie. Interventions thématiques, pouvant être suivies de débats. Intervenants possibles : — Union Rationaliste ; — Association pour le « Salon de la Créduité » ; — Astronomes du C.L.E.A. (influence des astres sur l'être humain et l'agriculture) ;</p>	<p>Toute la journée.</p>
<p>M. Elie MULLER, Le relax-Le Colombier, St-Maurice-l'Exil, 38550 Péage-de-Roussillon.</p>	<p>14. <i>Initiation à la communication scientifique et technique.</i> Faut-il introduire au lycée une telle initia-</p>	<p>1. <i>Présentation d'expériences récentes :</i> — utilisation d'expositions, ouvrages,... ; visites d'usines,...</p>	<p>Durée : 2 à 3 h 20 pers., ayant de préférence, une expérience à décrire.</p>

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
	<p>tion, pour répondre à un besoin devenant essentiel ?</p> <p>Rôle des centres culturels et divers lieux d'exposition et de documentation.</p> <p>Echanges avec des laboratoires et des usines.</p> <p>Recensement d'expériences : nature, élèves concernés ; investissement horaire ; problèmes financiers ; liens avec les programmes ; intérêt et difficultés,...</p> <p>Retombées éventuelles sur les bilans aux examens, voire au niveau post-baccalauréat ?</p>	<p>— réalisation d'un message, d'un matériau de communication.</p> <p>2. <i>Analyse de l'aspect formatif</i> de ces actions. Intérêt et difficultés.</p> <p>3. <i>Débat sur :</i></p> <p>— principe de l'introduction à l'école d'une initiation à la communication ;</p> <p>— modalités et évaluation.</p>	<p>Fonctionnem. possible matin et après-midi.</p>
<p>no JECH, av. des Aigles, secours, 0 Le Mesnil-ard.</p> <p>çoise BALIBAR, f. de Physique à is VII.</p> <p>hel PATY, cteur de herche.</p> <p>. LÉVY-LEBLOND, teur.</p>	<p>15. <i>Atelier Einstein.</i></p> <p>Les œuvres d'Einstein traduites en français sont en nombre très réduit. Une équipe internationale et pluridisciplinaire travaille actuellement à la traduction en français d'œuvres choisies ; ces traductions, coéditées par le C.N.R.S. et les éditions du Seuil paraîtront à partir de 1989.</p> <p>Quatre membres du groupe interviendront successivement pour animer l'atelier.</p>	<p>Le rôle d'Einstein dans l'élaboration du paradoxe Einstein-Podolsky-Rosen par F. BALIBAR.</p> <p>L'émergence de la théorie dite de la relativité restreinte sous l'angle épistémologique par M. PATY.</p> <p>Découverte de la notion de quanta de lumière par B. JECH.</p> <p>Intervention possible de J.-M. LÉVY-LEBLOND.</p>	<p>Fonctionnem. probable au long de la journée.</p> <p>Pas de limitation au nombre des participants.</p>

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
<p>Josette CARRETTO, 2, allée des Iris, 94260 Fresnes.</p> <p>Ezio ROLETTO, Université de Turin.</p>	<p>16. <i>L'oxydo-réduction en 1^{re} S.</i></p> <p>Nous souhaitons réaliser sur ce thème le même type de travail que celui expérimenté dans quelques terminales sur « acides et bases ».</p> <p>Une enquête, en cours, sur les problèmes rencontrés dans l'enseignement de cette notion permettra de formuler des propositions pour l'organisation d'une séquence pédagogique. Celle-ci articulera travail théorique et travail expérimental, cycle d'apprentissage et cycle d'application.</p>	<p><i>Travail de réflexion et de discussion</i> pouvant aider à la mise au point de propositions destinées à être diffusées et testées sur le terrain.</p>	<p>Durée : 2 à 3 h.</p> <p>15 à 20 personnes (connaissant bien le sujet !)</p> <p>Fonctionnement possible matin et après-midi.</p>
<p>M^{me} J. TONNELAT, ..., boulevard Jourdan, 75014 Paris.</p>	<p>17. <i>Atelier sécurité.</i></p> <p>Mécanismes d'action sur l'organisme humain de quelques substances chimiques utilisées en milieu scolaire. Principales voies de pénétration. Accidents aigus et pathologie (Cl₂, NH₃, Hg, C₆H₆). Précautions à prendre et conduite à tenir en cas d'accident.</p>	<p>Exposé suivi de questions, fait par le Dr Pierre BARRÉ, Conseiller médical à l'I.N.R.S.</p>	<p>Matin et après-midi.</p>
<p>Groupe : Physique de l'I.R.E.M. de Rouen.</p> <p>Personne à contacter : M^{me} CHAUMAT, Lycée Jeanne-d'Arc, rue S^{te}-Geneviève-du-Mont, 76000 Rouen.</p>	<p>18.</p> <p>Quand Huygens et Lavoisier, « lus dans le texte », éclairent les cours de physique...</p> <p>Il sera question, par ailleurs, des analogies dans l'enseignement de la physique.</p>	<p>Présentation d'expériences dans des classes de lycées.</p>	<p>Durée : env. 2 h</p> <p>Matin ou après-midi.</p>

Animateur (s)	Nature et objectif (s)	Forme proposée et matériel	Conditions de fonctionnement
Annick SCHWOB Jean WINTHER.	19. <i>Chimie et informatique</i>	— l'ordinateur, outil de laboratoire, — banques de données et systèmes experts, — simulations, — chimie et images.	Matin et après-midi.
Marie LESTRADE.	20. <i>L'enseignement des nouveaux programmes en Seconde.</i>	Les nouveaux programmes de seconde et l'évaluation.	Durée : 2 h. 50 personnes.
MAUREL.	21. <i>L'électronique au Collège.</i> De nombreux montages seront projetés, discutés et on effectuera un bilan de l'électronique en 5 ^e .	Informations, expériences, discussion.	Durée : 2 h. 50 personnes.
RUPHY.	22. <i>L'enseignement de la Chimie.</i> Introduction et présentation des premières notions fondamentales : — au collège et au lycée, — en France et à l'étranger.	Information, discussion.	Durée : 2 h. Matin.

D'autres ateliers sont prévus mais pour lesquels l'animation et les conditions de fonctionnement sont encore trop incertaines pour faire l'objet de cette présentation.

Leurs thèmes seraient :

- Utilisation de l'histoire des sciences dans nos enseignements.
- L'enseignement de la physique et de la chimie à l'horizon 92... ?
- La pertinence et l'évaluation... !
- L'enseignement des sciences physiques et chimiques dans les lycées professionnels.
- L'enseignement des sciences physiques et chimiques à l'école élémentaire.
- L'intégration des bacheliers F à l'Université.

La mise en place de ces ateliers sera signalée dans le bulletin de septembre, dans lequel les ateliers seront simplement rappelés par leurs titre et numéro.