

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

Table des matières de la 84^e année (1990)

CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

	Numéro	Pages
1) Chimie		
P. BOTHOREL — <i>La particule colloïdale, modèle moléculaire pour étudier les états de la matière</i>	720	120
J. QUENTIN — <i>Comportement au feu des polymères</i>	725	723
M. MARTIN — <i>Les isotopes au service de la qualité</i>	725	793
P. COLON, A. MASSON, B. PARA MORICE, J. THIBAUT — <i>La corrosion des matériaux métalliques dentaires</i>	728	1177
2) Physique		
C. COHEN-TANNOUDJI — <i>Piéger et observer un seul atome</i>	721	161
B. DIU — <i>Particules fondamentales</i>	722	305
M. HENRY — <i>Hologrammes et images</i>	723	449
R. CHALOT — <i>A propos du phénomène de l'arc-en-ciel</i>	724	707
P. VOISIN — <i>La quantification de Wannier dans les superréseaux semiconducteurs</i>	729	1333
3) Terre et Univers		
G. BAZIN — <i>Les planètes en 1990</i>	720	91
S. COLLIN — <i>Les Quasars aujourd'hui</i>	724	617
S. GÉLY — <i>Compte-rendu de conférences sur la pollution atmosphérique</i>	726	889
4) Théorie		
J.M. VIGOUREUX — <i>Introduction à l'étude des systèmes non linéaires (1)</i>	722	331
J.M. VIGOUREUX — <i>Introduction à l'étude des systèmes non linéaires. (2 : Le chaos et l'approche du chaos)</i>	724	581

EXPÉRIENCES ET MONTAGES

1) Chimie		
G. AVOND — <i>Apport de l'ordinateur dans la vérification expérimentale de la loi de Nernst</i>	722	385

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

F. CARRIÈRE, Mme ABOUAF, Melle VALLA — <i>Préparation de polystyrène et polyester</i>	722	413
J.P. MARTIN, P. DAUSSE — <i>Chimie à l'école élémentaire : à propos des combustions...</i>	726	933
P. SCHWARTZ — <i>Utilisation d'un système expert en T.P. de Chimie</i>	728	1203
M.-D. ACARY-GUILLOT — <i>Expérience permettant d'illustrer la catalyse hétérogène</i>	728	1209
S. BEAUFILS, P. BEAUFILS, B. DESPERRIER — <i>Point isoélectrique de la glycine</i>	729	1347
E. PIERENS, P. PIERENS — <i>Réalisation d'une électrode à hydrogène simplifiée</i>	729	1359

2) Électronique

J. BERTHIER — <i>Compteur Geiger-Müller</i>	721	285
Y. FLANDÉ — <i>Une introduction possible du transistor au CM2</i>	726	939
R. KÉRAVEC — <i>Circuit RLC, résonance, wobulation</i>	727	1033
R. KÉRAVEC — <i>Résistance négative</i>	727	1047
R. KÉRAVEC — <i>Multivibrateur astable de type RC à inverseurs logiques</i>	727	1061
R. KÉRAVEC — <i>Générateur d'impulsions, générateur de courant, interrupteur électronique</i>	727	1085
J. LE MOAL — <i>Visualisation de la tension, de l'intensité, de la puissance instantanée dans un circuit RLC</i>	727	1095
J. LE MOAL — <i>Force électronique d'autoinduction</i>	727	1105
R. KÉRAVEC — <i>Principe d'un voltmètre numérique (à simple rampe analogique)</i>	727	1111
P. BETTAN — <i>Principe d'un voltmètre à rampe numérique, mesure d'une durée</i>	727	1131
C. DEICHA — <i>Réalisation d'un voltmètre numérique au moyen d'un ordinateur de poche</i>	729	1469

3) Physique

R. MOREAU — <i>Illustration de la loi de Laplace</i>	721	235
R. GASPARINI — <i>Travaux pratiques sur les ondes ultrasonores</i>	722	405
R. JOUANISSON — <i>Le rétroprojecteur en sciences physiques</i>	723	467
F. DELMAS — <i>Matériel simple pour l'étude des lentilles convergentes</i>	723	529
R. DENGLER — <i>L'observation de l'enregistrement du déplacement d'un corps</i>	724	631
D. BIBOUD — <i>Dispositif d'étude de la réaction d'un support</i>	724	639
R. ALLARD — <i>Étude de la montée en température du filament et de l'ampoule d'une lampe à incandescence</i>	725	813

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

R. ALLARD — <i>Quantité de lumière entrant dans un appareil photographique</i>	725	833
P. LE FUR — <i>Spectrographie d'amateur</i>	726	899
B. SANDRÉ — <i>L'objectif photographique</i>	726	917
B. BERTHIER-FESSY, M. NENAN — <i>Expérimenter une pédagogie active en travaux pratiques</i>	726	948
R. CAUDAN — <i>Le bricolage au service de la physique</i>	726	955
P. JENFER, C. BÉTRENCOURT, J.-C. DEROCHÉ, É. GUYON — <i>Mesure de la conductivité et de la diffusivité thermique d'un solide en T.P.</i>	728	1185
J. LEMAIRE — <i>Réalisation d'un T. P. de Math. Sup. sur la conduction thermique</i>	728	1195
C. BOYER — <i>Étude de la chute d'une bille</i>	729	1365
J. RENAUDIER — <i>En réalisant les expériences : sur la loi de Laplace</i>	729	1371
C. MORAND, M. POUCHOT — <i>Étude expérimentale sans danger de moteurs électriques</i>	729	1377
P. JAMMARON — <i>Dispositif de mesures et traitements informatisées pour expériences sur aérobanc</i>	729	1441

FORMATION ET ENSEIGNEMENT

1) Didactique

G. ROBARDET — <i>Enseigner les sciences physiques à partir de situations-problèmes</i>	720	17
A. LOUNIS — <i>Considérations historiques et difficultés d'élèves à propos des grandeurs vectorielles</i>	721	205
Groupe PROPHY — <i>Le diagramme objets-interactions</i>	722	353
S. JOHSUA — <i>Le débat pédagogique à travers la lecture du B.U.P. (1907-1980)</i>	726	871
A. DUMAS-CARRÉ, D. GIL, M. GOFFARD — <i>Les élèves peuvent-ils résoudre des problèmes ?</i>	728	1289

2) Formation scientifique

M. HULIN — <i>La vulgarisation et l'enseignement face à un défi : la création et la diffusion d'une culture scientifique et technique</i>	720	1
G. TORCHET, P. FONTÈS — <i>L'image des sciences physiques vue par les bacheliers scientifiques entrant à l'Université de Paris-Sud</i>	721	221
J.C. COMPAIN — <i>Histoire des sciences physiques : des révolutions oubliées</i>	725	747
J. SIVARDIÈRE — <i>Comment améliorer l'image de marque de la physique auprès des étudiants</i>	729	1419
G. LÉVY, J.C. MICHEAU — <i>Plaidoyer pour la chimie</i>	729	1477

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

G. FOUREZ — <i>Les sciences doivent-elles toujours s'enseigner de manière disciplinaire</i>	729	1481
---	-----	------

3) Outil informatique

M. MANCINI — <i>Simulation informatique de quelques points de Mécanique inaccessibles à l'expérience</i>	721	277
G. AVOND — <i>Apport de l'ordinateur dans la vérification expérimentale de la loi de Nernst</i>	722	385
D. PICARD — <i>Approche des incertitudes et démarches scientifique en seconde à l'aide de l'ordinateur</i>	724	669
J. WINTHER — <i>Éditorial</i>	725	717
J.-C. CHATILLON — <i>Mon petit ordinateur portable</i>	728	1221
F. VIOT — <i>Visualisation de trajectoires (1)</i>	728	1241
B. DESPERRIER — <i>Étude d'une carte analyseur logique pour IBM PC et compatibles</i>	728	1309
D. CHAFFIOL — <i>Utilisation d'un logiciel intégré dans l'exploitation d'un T. P. sur le plan incliné</i>	729	1451
G. AUSSEL — <i>Projet d'acquisition informatique de données pour banc à coussin d'air Matlabo</i>	729	1449
J. GASC — <i>Relevé avec un microordinateur de la fonction de transfert d'un quadripole</i>	729	1461
F. VIOT — <i>Visualisation de trajectoires (2 : courbes)</i>	729	1485

4) Pédagogie

M. NÉAN, B. BERTHIER-FESSY, J. CHAMPION, D. LAUNER — <i>Et si on rendait les élèves plus dynamiques en T. P. ?</i>	720	29
G. BORVON — <i>1789, dans le laboratoire de Lavoisier</i>	720	39
A. GOUBE — <i>Écrire en sciences au collège : une aide méthodologique</i>	720	57
G. LE MERDY — <i>Utilisation d'objectifs de différentes focales</i>	720	67
J.-L. CANAL — <i>Image, où es-tu ?</i>	720	71
D. TOUSSAINT — <i>Pour être en phase avec la lune...</i>	720	79
J. NAIRE — <i>La physique au sommet du Mont-Blanc</i>	722	423
C. PRAT — <i>Pédagogie par objectifs en sciences physiques</i>	723	479
G. CHABROL, C. ASTRUC, J. ALLEE — <i>Des exercices pour la classe de 3ème : compréhension d'un texte scientifique</i>	723	519
J. RITZ — <i>À propos de «La physique au sommet du Mont-Blanc»</i>	724	715
M. DUPONT, M. MESMIN, M. VERLHAC — <i>Fiches «Sciences physiques en classe de seconde»</i>	725	859
A. GOUBE — <i>L'imagination au pouvoir : concept de réaction chimique au collège</i>	726	923
F. DAHRINGER — <i>Expérimenter une pédagogie active en travaux pratiques</i>	726	945

 TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

M. MANCINI – <i>Une progression pour l'étude du multivibrateur astable en Terminale C</i>	728	1211
D. BIBOUD – <i>Générateur de signaux périodiques</i>	728	1219
J. CARETTO, M. SONNEVILLE – <i>Bilan d'une opération «Protocole opératoire en Première S»</i>	728	1271
M. HULIN – <i>Faire évoluer le problème de physique</i>	728	1301

5) Transposition didactique

É. GUYON, J.-P. HULIN, L. PETIT – <i>Un enseignement de Mécanique des fluides par des physiciens</i>	721	185
R. FARCY – <i>Analogie oscillateur électronique - laser</i>	721	243
R. FLECKINGER, R. CARLES, J.-P. PEREZ – <i>Faut-il, en régime quasi-stationnaire, «tuer» la différence de potentiel ?</i>	722	375
J.-P. DEVALENCE – <i>L'écharpe d'iris</i>	723	505
C. AUGIER – <i>Calculs de pH ; limites de validité des formules usuelles</i>	724	643
J.-P. BARRAT – <i>Remarques sur les bases de la Thermodynamique</i>	724	675
J.-P. MERCIER, G. ZANCHI, J.-P. PEREZ – <i>Énergie mécanique, énergie interne, énergie et premier principe de la thermodynamique</i>	724	685
Y. CORTIAL – <i>A propos de la méthode des moindres carrés</i>	725	769
G. LAVERTU – <i>Mise au point sur les bases de la thermodynamique</i>	724	855
P. JEAN – <i>«Vive» la différence de potentiel</i>	728	1263
M. PALMA – <i>Remarque sur la définition de la vitesse d'une réaction recommandée par l'IUPAC</i>	729	1397
M. BERNARD – <i>Relation d'échange protonique ou relation d'électroneutralité</i>	729	1407
M. DELLAGI – <i>Fluctuations thermodynamiques du pendule en équilibre thermique avec un thermostat</i>	729	1411

HISTOIRE DES SCIENCES

J.C. COMPAIN – <i>Histoire des sciences physiques : des révolutions oubliées</i>	725	747
M. GOUPIL, A. PACAULT – <i>Lavoisier : Financier et chimiste</i>	720	119
P. FOURNIER, J. FOURNIER – <i>Anniversaires scientifiques : Chevreul</i>	725	841

SÉCURITÉ

J. TONNELAT – <i>Classification des facteurs potentiels d'accidents en vue de leur utilisation dans la prévention des accidents</i>	723	489
A. CANTEGREIL – <i>Résines urée-formol</i>	724	714

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

J. QUENTIN – <i>Comportement au feu des polymères</i>	725	723
J. TONNELAT – <i>Fiches de données de sécurité Prolabo</i>	728	1317
A. DURUPHTY – <i>Lettre au Ministre</i>	728	1318
O. SCHRAMECK – <i>Réponse du Cabinet du Ministre</i>	728	1319

EN LISANT LE BULLETIN

M. AURÈS – <i>Au secours de la couche d'ozone</i>	727	1032
H. BACRY – <i>Les bases de la thermodynamique</i>	727	1148
D. GRANDJEAN – <i>Remarques sur la thermodynamique</i>	728	1315
J. DOUSSET – <i>Remarques sur la thermodynamique</i>	729	1489
M. COULON – <i>Remarques sur la sécurité</i>	729	1490

ACTIVITÉS DE L'U.d.P.

1) Annonces

<i>Quatrièmes journées informatique et pédagogique des sciences physiques, Toulouse du 11 au 13 mars 1990</i>	721	298
<i>Enquête sur l'audiovisuel</i>	722	438
<i>Assemblée générale 1990</i>	723	539
<i>Renouvellement partiel du Conseil</i>	723	541
<i>Envoyez des livres scientifiques en Roumanie</i>	723	555
<i>38èmes Journées nationales de l'U.d.P., du 26 au 30 octobre 1990, Paris-Créteil-Versailles</i>	725	721
J. MATTÉI – <i>Appel à expériences pour EDUCATEC</i>	725	722
A. DURUPHTY – <i>Éditorial</i>	726	869
J. MATTÉI – <i>Appel à expériences pour EDUCATEC</i>	727	1026
<i>Comité de soutien à l'enseignement de physique et de chimie au collège</i>	728	1173
<i>Journées des 8 et 12 décembre 1990</i>	728	1175
<i>Existe-t-il des P.A.E. en physique et chimie ?</i>	728	1300

2) Comptes-rendus

<i>Assemblée générale de Nantes du 27 octobre 89</i>	720	102
A. GILLES – <i>Conseil du 7 octobre 89</i>	720	107
M. BARBASTE – <i>Section académique de Bordeaux</i>	720	112
C. MESNIL, P. CADIOT – <i>Université d'été de chimie 89 : chimie fine</i>	720	133
<i>Travaux de la commission mixte U.d.P.-SFP sur l'enseignement</i>	720	138
A. GILLES, C. MONTEIL – <i>37^e Journées nationales de Nantes : atelier enseignement technique</i>	720	142
D. CHAUNEL – <i>37^e Journées nationales de Nantes : atelier mécanique</i>	720	144

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

A. DURUPHTY – <i>Rapport d'activités</i>	723	543
<i>Conseil du 27 janvier 1990</i>	723	549
<i>Section de Limoges</i>	723	553
E. FOURMOND, J.L. BOULANGÉ – <i>37^e Journées nationales de Nantes : atelier sciences physique et chimiques - sciences biologiques et géologiques</i>	725	851
<i>Assemblée générale du 10 juin 1990</i>	726	985
<i>Conseil de l'U.d.P. du 10 juin 1990</i>	726	989
<i>Rapport financier pour 1989</i>	726	990
R. CLAIR – <i>Entretiens de la Villette !</i>	726	1010
R. KÉVAREC – <i>37^e Journées nationales de Nantes : atelier d'électronique</i>	727	1027
<i>Section de Strasbourg</i>	728	1321
J. BARBASTE – <i>Section de Bordeaux</i>	728	1324
3) Inscriptions et participations		
J. GATECEL – <i>Journées nationales de Paris du 26 au 30 octobre 1990</i>	720	122
I.D.E.A.O. – <i>Quatrièmes journées nationales Informatique et pédagogie des sciences physiques, Toulouse du 11 au 13 mars 1990</i>	720	125
C. MESNIL – <i>Université d'été de chimie 90 : génie des procédés</i>	720	136
<i>Les entretiens de la Villette : de l'optique à l'optoélectronique</i>	720	147
D. LAUNER – <i>Enseignement des sciences physiques et audiovisuel</i>	723	533
Ph. FLEURY – <i>38^{èmes} Journées nationales de l'U.d.P. ; Paris : 26 au 30 octobre 1990</i>	726	957
4) Interventions et courrier		
<i>Allègements de programme en terminales</i>	722	415
L. JOSPIN – <i>Nombre de postes à l'agrégation interne</i>	723	574
<i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	726	1005
<i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	727	1013
U.d.P.-APISP – <i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	727	1016
U.d.P.-SNES-APISP – <i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	727	1022
U.d.P.-SNALC – <i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	727	1023
<i>Physique Chimie en 6^e et 5^e</i>	727	1024
<i>Allègements en Terminale-CDE</i>	727	1025
5) Publications		
F. BOSSERT – <i>Mises à jour : MO5, nanoréseau, TO7 outils de laboratoire</i>	720	141
R.C.B. – <i>Table des matières de la 83^e année (1989)</i>	720	151

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

J.-L. VIGNES — <i>Données industrielles, économiques, géographiques sur des produits inorganiques et métaux</i>	721	303
C. M. MONTEIL — <i>Corrections à des sujets parus dans le supplément au n°719</i>	723	568
R.C.B. — <i>Bulletin des concours 1989 - Corrigés</i>	725	858
<i>Réimpression du Cours d'initiation à l'utilisation de l'informatique</i>	728	1176
<i>Publication de Travaux pratiques assistés par ordinateurs</i>	728	1205

ACTUALITÉS

1) *Parus ou à paraître*

A. DURUPTHY — <i>Bibliographie</i>	720	37
A. GILLES — <i>Bibliographie</i>	721	301
A. GILLES, J.-C. HERPIN — <i>Bibliographie</i>	722	443
A. GILLES, P. ALLAIN, N. SAINT-CRICQ — <i>Bibliographie</i>	723	556
D. DUPOUY, A. HERPIN — <i>Bibliographie</i>	726	1008
A. GILLES, J. WINTHER, A. DURUPTHY — <i>Bibliographie</i>	729	1494
<i>Dossiers pour l'enseignement de la chimie</i>	729	1499

2) *Recherche, laboratoire, industrie*

A. DURUPTHY.....	723	571
------------------	-----	-----

3) *Revues*

J. JOURDAIN.....	720	97
J. JOURDAIN.....	723	575
J. JOURDAIN.....	726	993

4) *Textes et rapports*

L. KIRIOLET — <i>Structure type pour une installation «Informatique au laboratoire»</i>	720	146
A. GILLES, C. MONTEIL — <i>Nouveaux programmes des sections F</i>	723	564
A. GILLES, C. MONTEIL — <i>Création des classes de Mathématiques spéciales TS</i>	723	564
Ministère — <i>Allègements de programme pour la session 1990</i>	722	436
Concours général — <i>Énoncé</i>	727	1149
H. GIÉ et les membres du jury — <i>Solution du Concours général</i>	727	1154

INFORMATIONS

1) *Annonces*

A. MATHIS — <i>Grand prix chimie européen</i>	722	446
A. TEXIER — <i>Présentation de la médiathèque centrale du CNDP</i>	723	532
C.E.A. — <i>Revue «CLEFS»</i>	723	566
H. GERMA, C. BERGOUNHOU, J.F. BRAZIER — <i>Manipulations de chimie (CAPES)</i>	724	713

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1990 — TABLE DES

Fondation Georges BESSE	726	997
Conférence des Présidents — <i>Quel avenir pour le Bac ?</i>	726	998
2) Comptes-rendus		
L. CHAUMONT — <i>M.N.U.</i>	729	1491
3) Matériel pédagogique		
S.E.S.D.I.C. — <i>La thermodynamique vous intéresse ?</i>	723	565
CNRS AUDIOVISUEL — <i>Cassette vidéo «Télédétection radar»</i>	723	568
J. RIPERT, V. TRYOËN — <i>Transparents articulés pour l'enseignement de l'astronomie</i>	726	1002
<i>Documents de l'ADASTA pour lycées et collèges</i>	729	1493
4) Nécrologie		
H. GIÉ — <i>Christian CHRISTAKIS</i>	722	439
5) Stages et conférences		
C.N.R.S. — <i>Exposition «Les aventures de la Chimie» à Amiens</i>	720	145
L. GOUGUENHEIM — <i>Université d'été d'astronomie au col Bayard</i>	721	301
<i>Université d'été inter-I.R.E.M., Sur l'histoire des mathématiques</i>	722	440
UPA-ENS — <i>Journées 1990</i>	722	441
<i>Troisième cycle de didactique des sciences physiques (L.I.R.E.S.P.T.)</i>	722	442
<i>Université d'été de Pau, La maîtrise de l'énergie enseignée</i>	723	558
I.N.S.T.N. — <i>Stage de juin 1990</i>	723	558
<i>École d'été de Val Louron, Structure électronique et liaison chimique</i>	723	560
<i>Université d'été de Clermont-Ferrand, L'enseignement expérimental de l'optique au lycée et au collège</i>	723	561
<i>Université Pierre et Marie Curie, Stage d'été : Énergie et entropie</i>	723	562
<i>Palais de la découverte, Exposition «Graine de chimiste de l'école à l'université»</i>	723	563
L.I.R.E.S.P.T. — <i>Troisième cycle de didactique des sciences physiques</i>	723	567
<i>Palais de la découverte, Édouard Branly et la T.S.F. : Tradition ou innovation ?</i>	724	713
C.N.E.D. — <i>Formations de base : à la météorologie ; à la télématique</i>	725	866
C.I.F.É.C. — <i>École d'automne sur la recherche en didactique de la chimie</i>	726	1001
PRYTANÉE MILITAIRE — <i>Séminaire sur l'histoire de l'enseignement scientifique</i>	727	1170
N. HULIN — <i>Préparation à l'Agrégation interne</i>	728	1218