

Table des matières

de la 81^e année (1987)

	NUMÉROS	PAGES
<i>PHYSIQUE</i>		
1) Articles généraux		
J.-M. ROLANDO. — <i>Initiation aux circuits intégrés, à la technologie T.T.L. et aux familles M.O.S.</i>	690	1
F. SARAILLÉ. — <i>Electronique en classe de cinquième</i>	690	33
M. DORÉ. — <i>La micropollution organique dans les eaux naturelles</i>	690	55
H. GIÉ et R. MOREAU. — <i>Le calcul des incertitudes</i>	691	159
J.-P. CARON. — <i>Diviseurs de tension et de courant à sources multiples</i>	691	255
Les fibres optiques :		
P. BOUSQUET. — <i>Télécommunication par fibres optiques</i> ..	692	305
P. BOUSQUET et G. VIOSSAT. — <i>Propagation de la lumière dans les fibres optiques</i>	692	307
A. FORNIER. — <i>Principes des réseaux de fibres optiques</i> ..	692	333
F. FLORY. — <i>Les techniques de réalisation des fibres optiques</i>	692	347
G. VIOSSAT. — <i>Capteurs à fibres optiques</i>	692	359
F. FLORY. — <i>Le traitement du signal optique pour les télécommunications</i>	692	369
J.-P. MANEVAL et A. MARIE DE FICQUELMONT. — <i>Théorie élémentaire des lentilles</i>	692	379
M. HENRY. — <i>Electronique et logique</i>	693	437
A. FRUHLING. — <i>Auto-entretien des oscillations</i>	695	687
R. PICCA. — <i>Une application du théorème d'Archimède à l'étude de la stabilité verticale de l'atmosphère</i>	695	777
J.-P. VIVIEN. — <i>Quelques études actuelles du noyau atomique</i>	697	973
L. GAUDART. — <i>Densitométrie monochrome</i>	697	1033
B. LEROY. — <i>Le microscope à effet tunnel</i>	699	1269
T. DELAROCHELAMBERT. — <i>L'énergie dans la société : la prospective énergétique</i>	699	1283
D. SCACHE et S. ANTONIK. — <i>Aspects cinétique et thermodynamique de la combustion normale dans les moteurs à allumage commandé</i>	699	1311
P. TANGUY et D. THOUROUDE. — <i>A propos de la propagation de l'énergie en acoustique</i>	699	1325

	NUMÉROS	PAGES
P. TANGUY et D. THOUROUDE. — <i>La pression de radiation en acoustique</i>	699	1335
C.-H. VIGOUROUX. — <i>Repérages dans l'espace physique</i>	699	1367
2) <i>Articles expérimentaux</i>		
J. BEAULIEU. — <i>Circuits intégrés logiques</i>	690	47
J.-M. MILLET et Ph. JULIARD. — <i>Montages simulant une résistance négative</i>	691	209
B. ROULET. — <i>Une nouvelle étude expérimentale du condensateur</i>	691	241
V. ORSINI et M. CARON. — <i>Mesures des caractéristiques en boucle ouverte d'un amplificateur opérationnel</i>	691	247
R. MOREAU. — <i>Mise en évidence expérimentale de l'énergie emmagasinée dans un condensateur : $1/2 CV^2$, ou dans une bobine : $1/2 Li^2$</i>	691	255
J. GHAZAROSSIAN. — <i>L'induction électromagnétique</i>	691	287
M. CHAPELET. — <i>Méthode optique de détermination du rayon de courbure d'une lentille mince</i>	692	397
R. JOUANISSON. — <i>Détermination des rayons de courbure et des distances focales des surfaces sphériques à l'aide d'un laser</i>	692	401
J.-L. CANAL. — <i>Comment trouver expérimentalement la loi d'une lentille mince convergente</i>	692	405
R. MOREAU. — <i>Application des circuits logiques : logique et électricité</i>	693	473
GRUPE D'ANIMATEURS DE POITIERS. — <i>Les lentilles convergentes</i>	693	497
M. CHAPELET. — <i>La vision stéréoscopique</i>	693	515
B. PAJANI. — <i>Magnétisme et aimant (5^e)</i>	693	533
G. CABARET. — <i>Théorème de l'énergie cinétique : étude expérimentale</i>	695	801
R. MARICAL. — <i>Comète de Halley et calculatrice</i>	695	805
J. LEGOIX. — <i>Portes logiques</i>	696	833
G. DE SAINT-AUBIN. — <i>Platine à montages multiples</i>	696	843
D. LACROIX. — <i>Moteur électrique à courant continu sans balais</i>	696	863
M. FILLON et M. DAVERDIN. — <i>Transport de l'énergie électrique sous haute tension</i>	696	875
F. BOSSERT. — <i>Machine de Wimshurst</i>	696	881
M. LAVEAUX. — <i>Un détecteur de courant, simple à construire</i>	696	909
S. VAILLANT. — <i>De la conservation de l'énergie totale d'un oscillateur mécanique à l'équation horaire du mouvement</i>	697	1065

	NUMÉROS	PAGES
S. VAILLANT. — <i>De la parabole et du mouvement parabolique</i>	697	1069
M. MICHELIN et M. BOURBONNEUX. — <i>Energie mécanique d'un pendule élastique</i>	697	1075
C. LE BRETON et A. MARTIN. — <i>Résonance mécanique : réalisation d'un appareil de T.P.</i>	699	1351

CHIMIE

1) Articles généraux

G. POURCELLY et J. CASANOVA. — <i>Le stockage de l'énergie solaire : aspects physicochimiques</i>	694	559
C. AMSTERDAMSKY, R. PANICO et J. MAUBRY. — <i>Bioluminescence et chimiluminescence</i>	694	589
S. LUNEAU. — <i>La nomenclature en chimie inorganique</i> ..	694	615
A. JULG. — <i>L'atome de Bohr et le modèle planétaire de l'atome en 1985</i>	694	631
J. SARRAZIN et A. TALLEC. — <i>Electrolyses « chlore-soude »</i> .	698	1101
S. ANTONIK. — <i>Détermination expérimentale de l'énergie d'activation d'Arrhénius d'une réaction</i>	698	1123
D. GUIGNARD. — <i>Evolution de la chimie minérale industrielle</i>	698	1143
M. BERNARD. — <i>Le statut des électrons en chimie</i>	698	1157
M. BERNARD. — <i>Sur la chaleur de combustion des composés organiques</i>	698	1187
M. BERNARD. — <i>Peut-on utiliser l'expression mol (1/2 (M²⁺)) ?</i>	698	1193
S. ANTONIK. — <i>Le logarithme de « dix pommes »</i>	698	1197

2) Articles expérimentaux

A. DURUPHTY et O. DURUPHTY. — <i>Indicateurs colorés acido-basiques naturels</i>	694	665
M. TROPIS. — <i>A propos d'étiquettes d'eau minérale</i>	694	671
R. DAVID. — <i>Remarques concernant certaines expériences de cours</i>	694	679
H. LAURON, J.-M. MALLET, H. MESTDAGH, C. ROLANDO, J.-N. VERPEAUX et G. VILLE. — <i>Des substances naturelles aux produits chimiques</i>	695	787
R. PARISOT. — <i>Etude de la corrosion du fer</i>	698	1173
M. DELUZARCHE et F. ZIMMERLIN. — <i>Etude d'une cinétique rapide</i>	698	1179
G. DOUBLE et M.-F. PELLICIA. — <i>Construction d'une trompe à eau</i>	698	1203
M. CHAPELET. — <i>Une solution indicatrice universelle du pH à très bon marché</i>	698	1207

HISTOIRE DES SCIENCES		NUMÉROS	PAGES
J.-P. MATHIEU. — <i>Sur l'histoire de la réfraction des rayons de lumière</i>	692		411
C. VIEL. — <i>A propos du centième anniversaire de l'isolement du fluor par Henri Moissan</i>	693		519
Rectificatif à l'article précédent	697		1099
J. ROSMORDUC. — <i>Aperçus sur l'histoire de l'électricité et du magnétisme</i>	696		815
J. DUBOIS. — <i>Evolution de la notion de travail</i>	697		1051
G. BORVON. — <i>En direct avec Mariotte</i>	699		1357
ASTRONOMIE			
G. BAZIN. — <i>Les planètes en 1987</i>	690		69
PEDAGOGIE - RECHERCHE			
VAUTREY, ALEMANNI, MARTINAND. — <i>Horizontalité et verticalité à l'école primaire</i>	690		81
L. SARRAZIN et J.-J. VERGER. — <i>1985-1405 - Expérience</i>	693		491
J.-C. MESSAGER. — <i>Le concept de mesure</i>	693		525
M. BERNARD. — <i>Utilisation pédagogique des concepts modernes sur la liaison chimique</i>	694		641
G. BOECKEL. — <i>Enseigner les Sciences physiques ou... faire de l'informatique ?</i>	695		765
P. SIMONET. — <i>Modèles mathématiques pour enseigner la mécanique élémentaire</i>	697		1079
M. SERRERO. — <i>Critères de pertinence en Physique</i>	699		1229
M. SERRERO. — <i>Critères de pertinence en Physique ; l'homogénéité : invariance newtonienne</i>	699		1237
L. VIENNOT. — <i>Recherches en didactique autour de la transition secondaire - supérieur</i>	699		1251
SECURITE			
J. TONNELAT. — <i>Documents promotélec</i>	693		553
<i>Danger... mercure...</i>	698		1218
INFORMATIQUE			
P. MALLEUS. — <i>Un essai de simulation sur micro-ordinateur</i>	695		743
BIBLIOGRAPHIE			
1) Analyse d'ouvrages			
S. SAVINEAU. — <i>Notes bibliographiques</i>	690		145
M. DELUZARCHE, A. GILLES et J.-Cl. HERPIN. — <i>Notes bibliographiques</i>	698		1221

	2) Revues	NUMÉROS	PAGES
Service Cuide		690	141
Libres opinions : lettre ouverte à l'Inspection Générale ..		690	128

Nos lecteurs demandent

P. ROUMAINVILLE. — <i>La puce électrique</i>		696	911
--	--	-----	-----

**ENONCES DES EXAMENS
ET CONCOURS**

Cl. DUFOUR-DUBOC et R. PRUNET. — <i>Compte rendu de la délégation française aux XVIII^{es} Olympiades internationales de chimie</i>		694	645
<i>Bulletin des concours grandes écoles (numéro spécial hors abonnement) 1986.</i>			
<i>Sujets des baccalauréats de technicien 1987 .. Suppl. au</i>		698	
<i>Sujets des B.T.S. 1987</i>	Numéro spécial		
S. OLIVIER. — <i>Concours général de Sciences physiques : composition de Sciences physiques</i>	suppl. au	691	1
J.-Cl. HERPIN. — <i>C. A. P. E. S. 1986 : composition de physique</i>	suppl. au	691	25
Cl. DUBOC-CHAVANON et P. FELLMANN. — <i>C.A.P.E.S. 1986 : composition de Chimie</i>	suppl. au	691	59
F. MONEREAU. — <i>C.A.P.E.S. 1986 : composition d'Electronique, d'Electrotechnique avec application</i> .	suppl. au	691	85
J.-P. PROVOST et E.-R. TANTART. — <i>Agrégation 1986 : problème de Physique</i>	suppl. au	691	119
M ^{me} DANNION, MM. BOTTIN, SOULIVET et VERDAGUER. — <i>Agrégation 1986 : problème de Chimie</i>	suppl. au	691	161
R. MOREAU. — <i>Agrégation 1986 : problème d'Electronique, d'Electrotechnique et d'Automatique</i>	suppl. au	691	203
<i>Sujets des épreuves des concours de recrutement 1987</i>	Numéro spécial		

**VIE DE L'ASSOCIATION
ACTIVITES DE L'U.d.P.**

A. TOUREN. — <i>Editorial</i>		690	xxv
<i>Compte rendu du Conseil du 4 octobre 1986</i>		690	111
<i>Discours prononcé par A. Touren</i>		690	115
<i>Compte rendu de l'Assemblée Générale de l'Union des Physiciens, Reims, 27 octobre 1986</i>		690	119
<i>Courrier</i>		690	122
<i>Conférence des présidents</i>		690	127
<i>Appel de candidatures (conseil)</i>		690	147
J. BOULOUMIÉ. — <i>Editorial</i>		691	xxv
<i>Courrier : lettre à M. Lucius, lettre à M. Saison</i>		691	295

	NUMÉROS	PAGES
<i>Mise au point : les débouchés de l'enseignement technique long</i>	692	426
A. TOUREN. — <i>Compte rendu d'activité</i>	693	431
<i>Assemblée générale 1987</i>	693	434
<i>Bulletin de vote</i>	693	435
<i>Compte rendu du Conseil du 31 janvier 1987</i>	693	541
<i>Libres opinions</i>	693	547
<i>Communiqué</i>	693	550
C. BALPE. — <i>A propos de formation des maîtres</i>	693	551
<i>Editorial (A. DURUPHTY)</i>	696	xxxv
<i>Compte rendu de l'Assemblée Générale du 14 juin 1987</i> ..	696	933
<i>Rapport financier</i>	696	940
<i>Pour une validation des travaux pratiques aux baccalauréats</i>	696	943
<i>Journées Nationales de l'Union des Physiciens (Orléans)</i> .	696	946
<i>Troisièmes journées : informatique et pédagogie des Sciences physiques (Grenoble)</i>	696	971
<i>Activités de nos sections (Bordeaux, Nancy - Metz)</i>	697	1095

INFORMATIONS

1) Nécrologie

J. CESSAC	692	423
L. DE BROGLIE	693	556

2) Informations générales

<i>Bulletin des concours 1986</i>	691	299
<i>Annales des Baccalauréats, B.T. et B.T.S. 1987</i>	694	684
.....	695	812

3) Comptes rendus divers

J. TABUTEAU. — <i>Educatec 1986</i>	692	427
C.O.P.R.E.S.P. — <i>Documents d'information destinés aux professeurs du cours d'électronique de Seconde</i>	697	1005
J. MAUREL et J. TINNÈS. — <i>Introduction</i>	697	1006
B. FAGOT. — <i>Utilisation de l'amplificateur opérationnel</i> ..	697	1008
B. CUNY. — <i>Introduction de l'A.O. en seconde : démarche pédagogique</i>	697	1024
D. THUILLIER. — <i>Développement du cours d'électricité de Seconde autour de l'étude et de la réalisation d'une alimentation de tension continue par diode Zener</i> ..	697	1026

4) Activités diverses - Annonces de stages

<i>Stage I.N.S.T.N.</i>	690	131
<i>Ecole d'été de chimie</i>	690	132

<i>Stage du C.N.E.S.</i>	690	134
<i>Journées de l'innovation et de la recherche dans l'éducation en chimie</i>	690	137
<i>Stage Catalyse</i>	690	139
<i>Université d'été d'astronomie</i>	691	298
<i>Méthodes informatiques dans l'enseignement de la chimie</i>	691	299
<i>Stage : Energie et entropie</i>	693	555
<i>Université d'été : « laser »</i>	694	685
<i>Troisième cycle de didactique des disciplines</i>	695	813
<i>Université d'été en électronique</i>	698	1215
<i>Séminaire d'histoire des sciences</i>	698	1216
<i>La Villette - Cité des sciences et de l'industrie</i>	698	1218
<i>Palais de la Découverte</i>	698	1219
<i>Journées « Informatique et Sciences physiques » ; fiche d'inscription</i>	698	1225

5) Propositions de matériel pédagogique

<i>Fiches « Sciences physiques » sixième</i>	690	75
<i>Bulletin des Olympiades 1985 et 1986</i>	690	141
<i>Brochure : expériences de mécanique assistées par ordinateur</i>	692	425
<i>Logiciel disponible</i>	692	425
<i>Fiches de Sciences physiques à l'usage des élèves de cinquième</i>	693	554
<i>Brochure : traitements numériques et gestion des données expérimentales</i>	695	813
<i>Fiches « Sciences physiques 5^e »</i>	696	915
<i>C.R.D.P. de Limoges : électronique au collège : manipulations pour la classe et les clubs</i>	696	925
<i>Fiches pédagogiques de l'A.D.A.S.T.A.</i>	697	1093
<i>Logiciels de simulation de titrage</i>	697	1094
<i>Radioactivité en images</i>	698	1213
<i>Documents « Gaz de France »</i>	698	1216
<i>Fiches « catalyse » - S.F.C.</i>	698	1217
<i>Bulletin des concours 1987 (énoncés)</i>	698	1227

6) Petites annonces

<i>Communiqué : serveur télématique du C.R.D.P. de Créteil</i>	690	142
<i>Appel à candidatures (Fondation Georges Besse)</i>	697	1093