
TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈRES

Table des matières de la 87^e année (1993)

	Numéro	Pages
1. ÉDITORIAUX		
A. DURUPHTY- <i>L'option de physique et chimie, le meilleur choix pour les élèves de première et terminale S</i>	751	161
D. LAUNER- <i>Collège, où en sommes-nous ?</i>	753	485
B. VELAY- <i>Acquisition et traitement de données</i>	754	677
J. TINNÈS- <i>L'U.d.P. change de président</i>	756	1033
A. GILLES- <i>De la chimie</i>	757	1227
J. MAUREL- <i>L'option IESP, une option scientifique en classe de seconde</i>	759	1463
 2. CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES		
2.1. Astronomie		
L. DUJARDIN- <i>Astronomie et étymologie</i>	750	103
I. TIRASPOLSKY- <i>L'analeme du soleil photographiée en 1989</i>	753	535
J.-P. ROSENSTIEHL- <i>Le mouvement apparent du soleil parmi les constellations</i>	759	1543
 2.2. Physique		
J. SIVARDIÈRE- <i>Comparaison entre le mouvement de Képler et le mouvement elliptique harmonique</i>	751	165
A. OUEDRAOGO- <i>Une méthode de calcul de l'énergie d'un satellite sur orbite elliptique</i>	751	195
D. MAURAS- <i>Le théorème de d'Alembert, application à la visualisation par ordinateur de la propagation d'onde</i>	752	337
R. JOURNEAUX- <i>La régression linéaire et ses conditions d'application</i>	752	353
J.-P. SAWERYSYN- <i>Les pouvoirs calorifiques</i>	752	401
Ph. JULIARD- <i>Un modèle simple mais instructif de moteur linéaire</i>	752	431

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈ

F. CHAPEAU-BLONDEAU <i>Sur la définition des grandeurs physiques fondamentales de la théorie des circuits électriques</i>	753	537
J.-P. DEVALANCE- <i>Sens conventionnel du courant</i>	753	551
D. BEAUFILSet J.-C. IMBROGNO- <i>Incertitude expérimentale ; étude de cas : logiciel Chute</i>	755	883
M. AYACHI- <i>Structure verticale de l'atmosphère neutre : morphologie de l'ionosphère</i>	756	1037
M. AYACHI- <i>Le rayonnement solaire : son origine et ses effets dans l'atmosphère</i>	756	1053
J.-L. VIGNESet F. PERROT- <i>Données sur l'émission de lumière et les lampes</i>	756	1143
P. BONNET- <i>Brachistochrones du champ coulombien</i>	757	1291
A. DUPONT, R. CASTERADet Y. PARIENTE- <i>A propos du cyclotron en classe de terminale</i>	757	1297

2.3. Chimie

J. BRIONet D. DAUMONT- <i>A propos de la constante sans unité K_e</i>	751	223
F. ROUQUÉROlet G. SACCHI- <i>Présentation unifiée de la vitesse de réaction indépendamment du type de réacteur utilisé (fermé/ouvert)</i>	752	383
J.-J. SOLAZPORTOLES - <i>Pourquoi continuer à apprendre le principe de Le Chatelier</i>	755	895
S. ANTONIK- <i>Aspects dimensionnels de la constante d'équilibre en phase gazeuse, usage des tables thermodynamiques</i>	755	909
S. BRION, A. CHAKIR, D. DAUMONTet J. MALICET- <i>Cinétique de réduction des ions mercuriques Hg^{2+} : étude analytique et numérique</i>	755	919
J.-R. SEIGNE- <i>Au cœur des problèmes de pH grâce à la relation de transfert protonique (RTP)</i>	757	1263
B. DIAWARA, M. LALLEMENTet J.-P. LARPIN- <i>Application du logiciel CRISTAL aux notions de coordinence et de polyèdre de coordination</i>	758	1331

2.4. Électronique, informatique, automatique...

D. AUBERT- <i>Circuit dérivateur, circuit intégrateur ; thème, montages, applications</i>	751	253
R. LAPLACE- <i>Fiabilité des systèmes en électronique</i>	758	1381

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈRES

2.5. Méthodes mathématiques appliquées à la physique

J. ESQUIEU - <i>Traitement numérique du signal</i>	754	707
J. ESQUIEU - <i>Analyse spectrale numérique</i>	754	775

2.6. Histoire des sciences

D. FAUQUE - <i>Histoire des Sciences et enseignement de la chimie ; proposition d'introduction d'extraits de textes originaux dans l'enseignement secondaire</i>	751	279
A. LAUGIER - <i>De l'alchimie de l'antiquité à la chimie de Lavoisier</i>	756	1095

3. RÉFLEXIONS PÉDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES (PROGRESSION, ÉVALUATION, OUTILS...)

F. CHAUVET - <i>Conception et premiers essais d'une séquence sur la couleur</i>	750	1
W. KAMINSKI - <i>Rayons épinglés ou comment tracer les rayons lumineux en quatrième</i>	750	29
C. LEHMAN et L. TROUILLET - <i>Apprentissage et évaluation de savoir-faire dans le domaine expérimental</i>	750	81
D. BREHELIN - <i>Travail autonome en sciences physiques au collège</i>	750	89
M. MÉTROT - <i>Une enquête sur la liaison entre troisième et seconde</i>	750	113
D. LAUNER et J. MAUREL - <i>Audiovisuel : des fiches d'analyse</i>	750	119
B. CALMETTES et B. BOULDOIRES - <i>Électrocinétique à courant continu : étude comparative des réponses d'élèves de première F₃ et de première F₃ d'adaptation dans une perspective d'enseignement</i>	751	207
D. FAUQUE - <i>Histoire des Sciences et enseignement de la chimie ; proposition d'introduction d'extraits de textes originaux dans l'enseignement secondaire</i>	751	279
A. BUTOLI - <i>Libre propos... A propos du TP sur l'énergie cinétique de translation et de rotation</i>	752	475
E. LINDENMANN - <i>Introduction à la mécanique par l'astronomie et son histoire</i>	753	523
F. VANEL - <i>Enquête-bilan sur la perception des Sciences Physiques par les élèves de cinquième</i>	753	577

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈ

U.d.P. - Groupe de travail sur l'évaluation des SP au baccalauréat.....	753	642
J. WINTHER - Activités de modélisation dans l'enseignement des Sciences Physiques	755	841
S. PUGLIESEJONA - La modélisation dynamique par ordinateur, outil didactique en physique	755	865
R. LEGOALLER - Une expérience de multicorrection de copies de chimie en DEUG A ₁	755	955
G. REVEL - L'exposé en Sciences Physiques, une pratique formatrice	756	1085
D. BEAUFILSet J.-C. LETOUZÉ - Images et nouvelles technologies pour l'enseignement de la physique	758	1343
D. BEAUFILSet M. SCHWOB- Informatique et électronique en sciences physiques : une option encore jeune	759	1465
M.-M. BRIOLA - Gardez le moral.....	759	1469
A. BERNARDet J.-L. VIDAL - L'option IESP, proposition d'une progression	759	1477
M. GOFFARD- Réflexions post-bac	759	1593

4. EXPÉRIENCES ET MONTAGES

4.1. Astronomie

J.-L. CANAL - Devenir cadranier est à la portée de tous	753	489
J.-L. CANAL - Construction de maquettes donnant l'ombre d'un piquet à partir du mouvement apparent du Soleil	756	1075

4.2. Chimie

A. ROBERT- Séparation des colorants par chromatographie ...	750	59
C. PIROTTE- Goutte-à-goutte.....	751	227
J.-Ch. LAPOSTOLLE- Un moyen de chauffage commode : le thermoplongeur	753	565
A. ROBERT- Caractère plus ou moins conducteur de solutions aqueuses	753	571
M. GENERet M. CHOULET- Expérience de migration des ions	753	575
J.-P. MARTIN- Chimie à l'école élémentaire : purification du sel gris	753	589
Mme MIRAMONDet Mlle GIULIANETTI- Analyse d'un parfum par chromatographie d'absorption.....	753	597

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈ

E. CLERC - <i>Un T.P. dessert : sensibilisation à la notion de concentration</i>	753	603
H. LAURON J.-M. MALLET, H. MESTDAGH C. ROLANDQ J.-N. VERPEAUXet G. VILLE - <i>Des substances naturelles aux produits chimiques</i>	753	607
M. DEFRANCESCHI- <i>Quelques expériences chimiques sur des composés alimentaires</i>	753	621
J. LESUEUR- <i>Eau adoucie</i>	756	1153
J. LESUEUR- <i>Déminéralisation</i>	756	1155
J. LESUEUR- <i>Ion calcium</i>	756	1161
M. BONNAN- <i>Préparation d'un arôme</i>	756	1163
M. BONNAN- <i>Séparation des colorants d'un sirop de menthe par chromatographie</i>	756	1165
J.-P. DEVALANCE- <i>Détermination du point de fusion</i>	756	1171
M. GALIANet A. GILLES - <i>La renaissance du Pastel en pays de cognac</i>	757	1229
A.-F. LANGUILLIERet M. DEFRANCESCHI- <i>Préparation et étude spectroscopique de quelques complexes du cuivre (II)</i>	757	1253
R. TOURNIER- <i>Exercice de programmation d'un tableau : résolution d'un exercice de stœchiométrie</i>	759	1531
A. ROUVILLAIN- <i>De l'usage du platine en «optique» ou un exemple de catalyse hétérogène</i>	759	1587
A. et O. DURUPHY- <i>Synthèse des complexes</i>	759	1589

4.3. Électronique, informatique, automatique

G. DEPREUXet R. BON - <i>Deux applications de l'ampli-op : réalisation d'un pH-mètre et d'une sonde thermométrique</i>	751	239
J.-Ph. MULLER- <i>Analyse de spectre basse fréquence</i>	752	439
Y. DAVEAU- <i>Analyse spectrale basse fréquence</i>	752	457
A. LENADAN et C. LEGALL - <i>Réalisation d'une source lumineuse pour l'étude de capteurs optiques</i>	752	473
J.-L. DELACOURT- <i>Un champmètre secteur</i>	753	559
J.-C. CHATILLON- <i>De l'oscilloscope à l'ordinateur</i>	754	681
P. FRETAUD J.-P. HUMEAUet B. VELAY - <i>Acquisition numérique automatisée d'une tension</i>	754	731
P. DONNAT- <i>Utilisation de la liaison série pour la transmission de données</i>	754	749
J.-P. TAREL et B. VELAY - <i>SANDLAB 1.0 : acquisition de données, analyse et traitement du signal</i>	754	769

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈRE

B. MASSART et J.-P. LEMOIGNE- <i>Interface de transfert des données d'un oscilloscope HM205</i>	754	799
G. AUSSEL et M. LAGOUGE- <i>TP : les convertisseurs A/N et N/A à réseaux R/2R</i>	754	805
B. VELAY- <i>Oscilloscope numérique, quel budget ?</i>	754	819
J. DELANOE- <i>Transistor NPN</i>	756	1121
M. BONNAN- <i>Détermination du point de fusion</i>	756	1169
A. GROSSE et P. LECARPENTIER- <i>Mesures informatiques sur images vidéo</i>	758	1367
J. CANDAU- <i>Approximation sinusoïdale par convertisseur à diodes</i>	758	1393
P. DIEUMEGARD- <i>Le système CAPPAR, expérimentation assistée par ordinateur grâce à des capteurs reliés à la prise parallèle de l'ordinateur</i>	759	1485
J.-C. BIGOIS et R. TOURNIER- <i>Conversion numérique-analogique et analogique-numérique</i>	759	1509
J.-P. LAINE - <i>T.P. : conception et mise en œuvre d'un capteur thermométrique</i>	759	1517
P. GRÜN- <i>Manipulation mettant en œuvre capteurs et actionneurs</i>	759	1523
J. CANDAU- <i>Approximation sinusoïdale par paire différentielle</i>	759	1569

4.4. Physique (électricité)

A. ROBERT- <i>Électrostatique : réalisation de matériel de travaux pratiques</i>	750	51
A. ROBERT- <i>Les dangers de la foudre</i>	753	569
L. POUILLAIN- <i>Deux manipulations d'optoélectronique</i>	757	1303

4.5. Physique (mécanique)

V. BESNARD et J.-M. GONOD- <i>Étude du mouvement d'un projectile dans le champ de gravitation terrestre</i>	751	201
M. BARBASTE- <i>Introduction à la cinétique du point</i>	752	371
J. FAURE- <i>Oscillateur mécanique horizontal amorti</i>	757	1287
P. MARTIN- <i>Détermination de la vitesse instantanée d'un mobile</i>	759	1497
C. DEIZZARA et O. VALLÉE- <i>Pendules couplés : étude des fréquences propres par analyse de Fourier</i>	759	1549

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈ

4.6. Physique (optique)

F. CHAUVET- <i>Conception et premiers essais d'une séquence sur la couleur</i>	750	1
W. KAMINSKI- <i>Rayons épinglés ou comment tracer les rayons lumineux en quatrième</i>	750	29
C. DEICHA- <i>Boîtes noires pour enseigner l'optique</i>	750	35
A. CALAS- <i>Construction d'un support polyvalent pour l'optique</i>	750	45
B. SANDRÉ- <i>La vision des couleurs à travers des filtres colorés</i>	753	633
G. PALLUEL- <i>Une application simple à la synthèse des couleurs</i>	753	639
M. BONNAN- <i>Illustration du principe du cinématographe</i>	756	1131
L. DETTWILLER- <i>Présentation d'un beau phénomène de diffusion : l'effet Christiansen</i>	757	1273
J.-C. PIVOT- <i>Mesure directe de la vitesse de la lumière</i>	759	1535
F. PAVIET-SALOMON- <i>Influence de la taille de la cellule de détection en optique</i>	759	1559

4.7. Physique (divers)

CRDP ORLÉANS- <i>Expériences au collège - quatrième et troisième (nous avons lu)</i>	750	123
J.-L. DAVY et C. ROULEAU- <i>Mesure directe de la célérité du son</i>	754	815
C. et R. COUSANDIER- <i>Mesure des basses pressions : construction d'une jauge de PIRANI (Olympiades de Physiques 92/93)</i>	757	1281

4.8. Thermodynamique

P. DROUILLON- <i>Température et pression dans une cocotte minute en fonctionnement</i>	750	63
C. et K. KELLER- <i>La microcalorimétrie en classes préparatoires</i>	752	413
M. SCHWING- <i>Utilisation d'une thermistance en calorimétrie</i>	752	423

5. CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, DIVERS

J. TIROUFLET- <i>L'enseignement de la chimie et de la physique et... la philatélie</i>	756	1117
--	-----	------

TABLE DES MATIÈRES ANNUELLE 1993 – TABLE DES MATIÈ

A. MATHIS- <i>L'association des enseignants de chimie d'Autriche</i>	757	1309
J.-P. AMIOTTE, J. FUSE et D. GAUTHIER- <i>La mission ÉRÉBUS : une occasion d'accompagner une expédition scientifique dans nos classes, en temps réel</i>	758	1405

6. BIBLIOGRAPHIES

J. JOURDAIN- <i>Sommaire des revues</i> (juin-décembre 1992)	750	155
O. GABORIEAU M. FEUGIER et D. LAUNER- <i>Nouveaux programmes de quatrième au fil du B.U.P.</i> (bibliographie)	753	581
J. JOURDAIN- <i>Sélection du sommaire des revues pour la classe de quatrième</i> (janvier-mars 1993)	753	652
J. JOURDAIN- <i>Sommaire des revues</i>	753	655
C. LACOMBE- <i>ALEX, fichier de problèmes de physique de concours d'entrée aux grandes écoles</i>	755	983
J. JOURDAIN- <i>Sommaire des revues</i> (avril-mai 1993)	756	1209

7. PROGRAMMES, MATÉRIELS, SÉCURITÉ...

GTD (L. BOYER et J.-M. LEFOUR) - <i>Avant-projets des programmes de physique et chimie (Troisième - Terminale)</i>	752	Pages couleur
B. VELAY- <i>Oscilloscope numérique, quel budget ?</i>	755	819
M. GALIAN- <i>Le problème des déchets chimiques dans les laboratoires de chimie des établissements scolaires</i>	756	1139

8. EXAMENS, OLYMPIADES, CONCOURS

<i>Sujet du concours général (session 1992)</i>	751	291
D. CHARDON- <i>Corrigé du concours général (session 1992)</i>	751	299
C. MONTEIL et J. TINNÈS- <i>Olympiades de Physique : la fête est finie, la fête recommence</i>	754	825
A. VANICHE- <i>24^{èmes} Olympiades Internationales de Chimie (États-Unis, juillet 92)</i>	755	939
<i>Premières Olympiades de Physique 1993 : les présentations du concours national</i>	755	987
<i>Sujet du concours général (session 1993)</i>	758	1413
L. ROSENFELD- <i>Corrigé du concours général (session 1993)</i> ..	758	1421
<i>Olympiades de physique 94-95 : un concours pour séduire les débutants</i>	758	1451