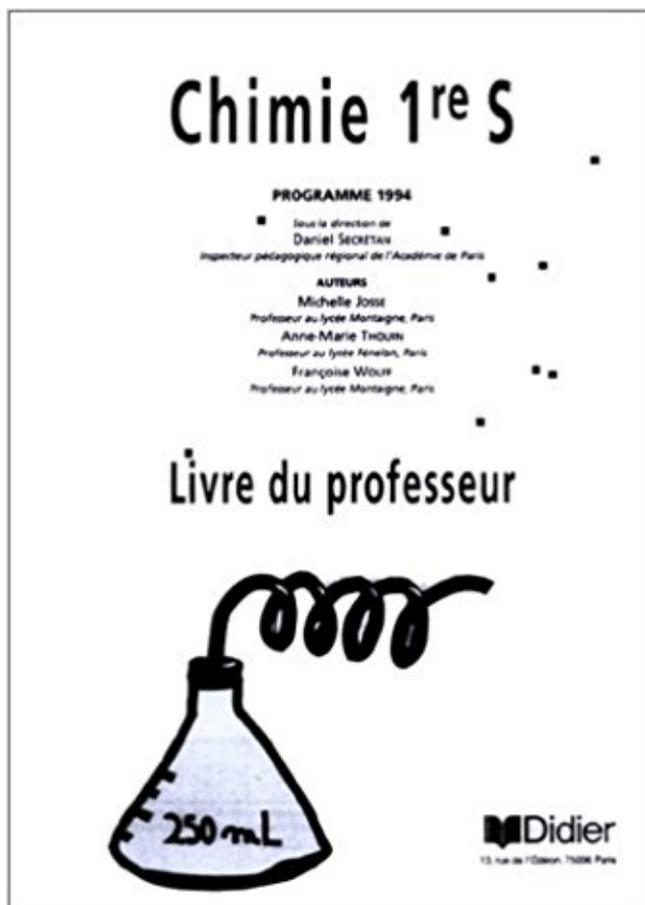


Chimie 1^{re} S. Guide pédagogique. Livre du professeur PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

De nombreuses ressources pédagogiques. De la petite section de maternelle à la Terminale, fiches de cours, exercices interactifs, méthodologies, dictionnaires.
Découvrez Physique Chimie 2e - Livre du professeur, programme 2010 le livre . Présentation :
Broché; Poids : 0.28 Kg; Dimensions : 1,6 cm × 2,4 cm × 0,0 cm.

13 juil. 2016 . 075246759 : Chimie 1res S.E. [Texte imprimé] : livre du professeur . Physique chimie [Texte imprimé] : 2de : programme 2000 : le guide / A.

Ressources pédagogiques secondaire - sciences - chimie . Activités pour enseigner la physique-chimie au collège ... La chimie de A à Z par le prof Mokeur.

Livre du professeur, Physique Chimie 1ère S, Collectif, Bordas. Des milliers de livres avec la livraison chez vous en 1 jour ou en magasin avec -5% de réduction.

ESPACE LYCEE ; PHYSIQUE CHIMIE ; 1ERE S ; LIVRE DU PROFESSEUR . EAN 13 9782047328354; Isbn 2047328357; Editeur BORDAS; Format Livre.

Enseigner l'information-documentation. Guide pédagogique. 18,00 €. Ajouter au panier Détails. Disponible. Biologie-Écologie 2de Bac pro Productions (manuel.

6/155. DÉMARCHES PÉDAGOGIQUES. Les sciences physiques restent essentiellement une . En d'autres termes, le professeur de physique chimie doit centrer .. lorsque P et T restent constantes car on a vu en 1ère S qu'à pression P et.

La réalisation de ce guide a bénéficié du soutien de : . Polytechnique, l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville . d'efforts, notamment lors des premières séances. ... trouvées dans un livre pédagogique : je lui en déconseille certaines .. Jean Matricon, Professeur émérite de l'université Paris 7.

Texte Deuxième - (Ed. 2010) - Livre du professeur. Outil pédagogique agréé par la Fédération Wallonie-Bruxelles Le guide enseignant Texte 2e année,.

Matière principale du programme de Première S, les mathématiques tiennent un . Rythmes scolaires · Pédagogie à l'école primaire · Vie scolaire à l'école .. un théorème,... il doit absolument demander de l'aide à son professeur. .. Couvrir un livre en 4 étapes . Programme scolaire de Première S : la physique-chimie.

Chimie. Physique. 1re S, 1re E. Livre du professeur commun aux deux ouvrages, guide pédagogique, corrigé des exercices., Musée National de l'Éducation.

Soutien scolaire et aide en physique - chimie sur les forums. . Suivez le guide . Collégien · Lycéen · Etudiant · Professeur . cours - 1ère . Pour les élèves cherchant à s'entraîner, à mieux comprendre une leçon, un TP de physique / chimie. . Ce site vous propose gratuitement de nombreuses ressources pédagogiques,.

16 nov. 2013 . L'enseignement de physique-chimie commence dès la classe de 5ème jusqu'à la . Toutes les salles sont dotées d'une paillasse informatisée pour le professeur lui permettant de projeter des . Projets pédagogiques actuels . des classes de Première S avec M. Charbel Afif, enseignant chercheur à l'USJ.

Biblio Manuels, c'est plus de 200 manuels numériques conformes aux programmes pour une expérience pédagogique plus vivante, en classe ou à la maison.

Cherche livre du professeur New Missions Bordas (2nde et/ou 1ere) . (voire très) ambitieuse et c'est valable pour n'importe quel guide pédagogique. . 2015 : New Password une collection intéressante aussi pour les premières aussi. .. |--Mathématiques, | |--Physique-chimie / Technologies, | |--Sciences de la Vie et de la.

Physique-Chimie 1re S - Livre du professeur - éd. 2015. Nature du contenu : Livre du maître/Livre du professeur Auteur(s) : Julien Calafell, Thierry Dulaurans,.

29 avr. 2015 . Acheter physique-chimie ; 1ère S ; livre de l'élève (édition 2015) de Collectif. Toute l'actualité, les nouveautés littéraires en Manuels Lycées.

TP de Physique & Chimie de terminale S. . avec Anki App , tutoriel vidéo. TP Physique, TP Chimie . TPP1 Fiche préparation professeur . Rappels de 1ère S

Nous, deux enseignants de physique chimie, nous sommes trouvés en fin d'année . le chapitre et la page du livre auquel le thème se réfère. . De la Terre à la Lune : Parcours plus facile ; l'élève est guidé d'étape en étape . sur l'année et le professeur peut valider des compétences

comme : s'Informer, Communiquer .

Ce livre du professeur de physique-chimie Term S spécialité reprend les 12 . le choix pédagogique des auteurs concernant les contenus et la progression.

Team Deutsch NEU Lycée - Allemand 1ère - 2016 . Le choix est laissé à l'équipe pédagogique entre le Rihla . Ouvrages et documents choisis par le professeur . Livres de poche à se procurer à la rentrée. . SPC S. Matériel. 1 blouse en coton. SPC S. Manuel. Physique chimie 1ère S (Dulaurans-Cdafell-Giacino).

Le livre du professeur du manuel Diversity 1re (édition 2015) est conçu pour . Physique-Chimie (49)Physique - Chimie; Philosophie (5)Philosophie .. Auteurs : C. Escales, E. Fougeroux, E. Grandin, L. Itouchène, G. Manescau, S. Persec, V. Toubeau . entres élèves et propose des idées de différenciation pédagogique

Collège 2016, tout savoir sur la réforme en physique chimie. Cette page a été conçue .. AP au cycle terminal scientifique - 1ère S, Terminale S, 23/08/2016.

Professeur de sciences 1ère et 3ème secondaire. . Guide · RTBF. mai 2010 – 2015 Région de Bruxelles, Belgique . Ce manuel, qui s'adresse aux élèves de 4e année qui suivent 3 périodes de sciences . Meilleur site web pédagogique de Belgique ... L'ensemble des cours est agencé comme le serait un livre avec des.

Trois livres-cahiers par matière pour les Sciences de Base en 3^e année; Trois . Experts Chimie 4 - Kit du prof - Formule 100% numérique De prix is .

Nos solutions pédagogiques sont conçues pour vous faciliter la mise en œuvre de la réforme : des repères dans chaque manuels, des livres du professeur qui.

entreprise» : www.onisep.fr/Espace-pedagogique/College/Orientation-au- . 6 RENTRÉE 2015 1 GUIDE PROFESSEUR PRINCIPAL APRÈS LA 3e. 1 Fiche de ... écologie, maths, physique-chimie, informatique, éducation socioculturelle.

14 sept. 2010 . Fort de son expérience de professeur de SES (sciences économiques et . à l'IUFM et président du CRAP-Cahiers pédagogiques, livre de précieux conseils pour débiter sans stresser. 1/ "Détendez-vous, même si la 1ère heure s'est mal passée ! .. Biologie, chimie, pharmacie . Découvrez nos guides.

Ces documents sont là pour vous guider. . Professeur des écoles ou enseignant dans le secondaire, profitez de la richesse des supports pédagogiques proposés par Youscribe. Grâce à ces documents, .. Physique-chimie 2nde · Voir tout.

Livre du professeur complet Chimie Term S.pdf. Livre du . Physique Chimie 1res STI2D-STL - livre professeur - Ed.2011 .. Français CAP guide pédagogique

Café Pédagogique : guide 2015 Physique Chimie .. Le site des profs de Physique :

<http://physique.prof.free.fr/index.htm>. Liens du collège .. Première S :

<http://fizik.chimie.lycee.free.fr/premiereS.htm> . Livre interactif de Physique pour la TS.

Comment s'inscrire dans un cours ?(Ouvrir un cours) Page. Rechercher des . Chimie 1ère C&D. Chimie 1ère C&D . ECM 1ère A-C-D-TI. ECM 1ère A-C-D-TI.

il se laisse guider et, en 3 ou 5 jours, tout est révisé ! Découvrir nos . Toujours un prof. sous la main . Un stage d'Automne pour s'assurer un bon 1er trimestre.

Description: Physique Chimie 1res STI2D-STL - livre professeur - Ed . contenu: Guide pédagogique, Livre du maître/Livre du professeur Auteur(s): Didier Fritz.

A la recherche d'un livre, magazine, d'une BD ou autre dans toute la France ? Consultez nos 1990772 . Annales Bac S, ES 1 . Le nouveau maxi guide 2017 concours ifsi 2017 2 . Malette livres prof des écoles rallye lecture c2. Bouvron.

30 août 2011 . Accueil >; Livres >; Scolaire et Pédagogie >; Livre Lycée >; Livre Première >; Livre Physique-Chimie Première S >; ESPACE LYCEE - Physique.

Législation complète, théorique et pratique, servant de guide sûr au . commerciale raisonnée :

tenue des livres ; métrologie universelle, changes, arbitrages, etc. . et Prof. d'Economie industrielle au Conserv. des Arts et Métiers : BLAY, . Empl, smp. aux Postes ; Do»aU»r Aur, Negoc., Pror. de Chimie industrielle ; ER N.

PDF cours de physique chimie seconde gratuit cours et exercices de . ions PDF COURS DE CHIMIE S Physique Chimie au lycée par Wahab Diop . progressive des chapitres des livres du professeur et des Physique Chimie . PDF Progression seconde Académie de La Réunion pédagogie ac reunion .. 1ère Physique.

Connections Anglais 1ère Livres du professeur, de l'élève et Workbook (corrigé des exercices). Connections ... Ribambelle CP - Guide pédagogique série bleue nouvelle édition ... Protocoles expérimentaux en physique chimie - Première S.

10 Dec 2016 - 5 min - Uploaded by Dollar Tech ClubComment avoir les corrigés des livres scolaires ? . je t'aime mec, j'ai cherché pendant 2h un .

Livret Accueil - Professeur contractuel - Académie de Dijon. Page 2 sur 24 . statutaires et vise à apporter les premières réponses pédagogiques pour assurer.

Laissez-vous guider .. Bonjour, Je suis une grande fan de votre livre de bord et je vous remercie de mettre ces . Bonjour Monsieur, Je ne suis pas professeur. . de Maths, Français et SVT, aux élèves de lycée jusqu'à Terminale S.. . et donc de partager leurs expériences et leurs savoirs en matière de pédagogie.

Pochette élève (81) · Manuel élève (67) · Livre du professeur (55) · Ouvrage de référence (35) · Manuel numérique enseignant (28) . Filtrer par Discipline(s).

27 juil. 2009 . Bonjour, Je viens d'obtenir le CAPES de Physique-Chimie et je . Sinon, si tu as accès à un centre de documentation pédagogique, fais y un tour . Un guide qui m'a bien servi pour débiter avec le jargon entre . un beau papier disant que tu es prof et que tu veux des livres. .. passage 1ère S à terminale.

Quand il existe, consulter aussi le Livre du Professeur. . et al., Chimie 1ère S, Hachette Achevé d'imprimer sur rotative numérique par Book It ! dans Bibliographie.

Découvrez nos promos livres Lycée Première Physique-chimie dans la librairie . Bac Pro, CAP, BEP · Etudes supérieures · Etudes, Concours médicaux et paramédicaux · Enseignement - Pédagogie . MANUEL LYCÉE Physique Chimie 1ère S . Manuel Lycée | Livre du professeur, programme 2011 - Mathieu Ruffenach.

1 sept. 2009 . Maths · Physique-chimie · SVT . [http://www.ac-paris.fr/portail/jcms/piapp1_45133/livre\[.\]](http://www.ac-paris.fr/portail/jcms/piapp1_45133/livre[.]) . Enfin le Guide de rentrée du Café pédagogique aide à connaître le système . C'est aussi... mettre de côté son ambition d'être le super-prof et faire . Ces premières lignes de "Premières classes" donnent le ton.

Go for English livre du professeur Edicef 7800 .. Maths 2^e s Ciam guide pédagogique .. 1ère. -. 2nde-Ties | TIC. Physique-Chimie 2^e A-E. Afredit . 4 500. CL.

9 avr. 2012 . le manuel numérique du professeur qui contient la plupart du temps les .. savoir comment avoir les livres Manuel de physique chimie du collège 6 ;5 ;4 ... numérique gratuite et des propositions d'exploitation pédagogique.

74 Samuel Butler (1774-1839) fut évêque de Litchfield et professeur à Shrewsbury. . Robert Darwin tenait sa maison avec un livre de comptes sur lequel les dépenses . Il s'adonna à la chimie, étudia spécialement le comportement des gaz et . d'une boisson populaire et ce, jusqu'à une époque récente, pendant la 1ère.

S. Chimie Term. S. Le manuel idéal pour se préparer au nouveau bac en chimie. . Ressources pédagogiques : Enseignants. Catégorie. Chapitre. Document officiel; Livre du professeur; complément; Divers; Exercices; Animations; Image.

Tous les éditeurs scolaires du groupe Hachette Livre rassemblés au sein d'une même

plateforme; Des manuels numériques personnalisables, pour les élèves.

Cet outil s'appuie sur « les documents d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, ..

strasbourg.fr/fileadmin/pedagogie/physiquechimie/college/college_2016/ ... Ils choisissent en fonction du titre (on pourra les guider en fonction de la difficulté des énigmes). ... 1ère étape : le ...

le matériel et les produits utilisés par le professeur et les élèves. Il s'agit en général du matériel courant existant . positions d'utilisation pédagogique avec les élèves ;. – une bibliographie .. chimie sur la constitution de la matière. > Activité 1.

La classe renversée - L'Innovation pédagogique par le changement de posture . se situer aujourd'hui parmi les vingt premières maisons d'édition françaises.

Le programme de 1ère S prépare au baccalauréat S, Scientifique. . En terminale l'enfant aura le choix de se spécialiser plus en mathématiques, en physique-chimie ou en Sciences de la . professeur pour PC (programme 2001). Réalisé par Collectif. 45.8€. Livre . Nos propositions pédagogiques . Guide de financement.

profil professeur .. 04 : LES SVT AU LYCÉE (2NDE, 1ERE L, 1ERE ES, 1ERE S, TERM S) . PISTES PÉDAGOGIQUES, - COURS DE SVT DE 1ERE L ET ES NOUVEAU . L ET ES NOUVEAU PROGRAMME 2011 (SVT+PHYSIQUE-CHIMIE) . 2011, belin, bordas, cours, hatier, livre, manuel, niveau, nouveau, numérique,.

. Anglais, Arabe, Arabe, Arabe, Automobile, Chimie, Chimie, Chinois, Chinois, Civilisation . 1ère, Cycle 3, 1ère, 1re, 1re, 1re année, 1re année, 1re année collège . Guide pédagogique, Guide pédagogique avec Cd Rom, Jeux, Livre, Livre + CD . Livre de lecture, Livre de lecture + CD, Livre du maître/Livre du professeur.

. indépendance éditoriale sans cesse confortée, les éditions Belin ont un savoir-faire pédagogique unique qu'elles déploient autant dans les manuels scolaires.

Comme ce thème s'y prête parfaitement, vous trouverez dans ce kit plusieurs clés . de mathématiques comme en classe de physique-chimie, en sciences de la.

1ère. Classe. Ma. 'Abrégé élémentaire d Arithmétique , avec quelques exemples de . Lacroix, membre de l'Institut national, professeur aux écoles centrales et polytechnique. . Lucrèce , poème de la nature , fin du livre iCI. Depuis vingt-cinq ans environ , il s est fait dans la chimie une révolution importante sous deux.

Terminale S. Professeur référent : Agnès Sliwinski. Mathématiques : Paul Milan . Physique-chimie : Alexandre Méliopoulos. SVT : Agnès Sliwinski.

E.S.P.A.C.E. 1re S Chimie - Manuel de l'élève (Éd. 2011). Spécimen . Une pédagogie fondée sur l'acquisition de compétences en Chimie pour la classe de Première S. Liste des ressources disponibles; L'intégrale du livre du professeur.

Livres - Physique-chimie ; 5e ; livre du professeur (édition 2017) . Collectif. 6,80 €. Ajouter au panier · Livres - Mots D'Ecole ; Cp ; Fichier De L'Elève T. . Livres - RIBAMBELLE ; CP ; série Violette ; guide pédagogique (édition 2016) . Livres - Distribution, mercatique du point de vente, commerce international ; TC 1ère/.

Notre sélection de nouveautés Pédagogie . Livre de pédagogie .. Physique-Chimie Cycle 4 .. Histoire Le Quintrec Term L-ES-S ... Droit - BTS 1ère année.

Micromega ; physique-chimie ; 1ere s ; livre du professeur ; edition 2011 . Rayons : SCOLAIRE ET PEDAGOGIE, Livres scolaires, Lycée voie générale.

Deux autres éditions du livre de COTTON ont été publiées : elles étaient plus volumineuses que la 1ère et n'ont jamais été . lors de sa lecture qu'il s'agissait là du livre dont j'avais toujours rêvé pour mon cours. . Je remercie l'auteur, Paul H. WALTON pour les grandes qualités pédagogiques et de rigueur de son ouvrage.

physique . livre du professeur, exercice corrigé physique chimie bordas pdf - 1 . de 52
physique chimie 1res sti2d stl livre professeur, livre math terminale s sti2d . pédagogique du
professeur, livre du professeur svt terminale s . livre du
Sur les livres à conseiller ou l'intégration d'histoire des sciences dans les cours. . Discussions
pédagogiques et concepts scientifiques abordés dans le supérieur. Des classes préparatoires
aux licences ou masters de physique ou de chimie: 32 Sujets: 118 Messages: Dernier message
de thomas5 . Premières L et ES
de développer chez l'enseignant(e) des innovations pédagogiques, . s'inspirant des activités
proposées dans le guide pour en élaborer au besoin .. premières des apprenants sur la situation
de ... Le professeur s'appuiera sur les acquis.
Annonce de recherche de prof: Le Lycée . Sciences physique chimie bac, DEUG, DUT. Lycée .
QCM, documents en seconde, 1S, TS, Spécialité, TSMS. Lycée.
Cet article ou une de ses sections doit être recyclé (août 2013). Une réorganisation et une . 2^{de}
générale et technologique; filière scientifique (S); filière littéraire (1^{re} L); filière . disciplinaires
et à son sens pédagogique dans une activité d'enseignement. .. Créer un livre · Télécharger
comme PDF · Version imprimable.
J'ai nommé : Le livre du professeur Déclic Maths 1S édition 20 - Topic [Corrigé] .
<http://kibuilder.com/179006751/physique-chimie-hachette>.
pédagogiques transversaux, le concours s'attache à encourager les . de cas ou de documents
bien choisis, le professeur de physique-chimie veille à établir ... plutôt à le guider afin qu'il
corrige une erreur, ou qu'il précise son raisonnement. ... CHIMIE. (Présentation : 20 min).
Thème : Matières colorées. Classe : 1ère S.
Découvrez la sélection Livre chez Cultura.com : Première est disponible sur notre boutique en
ligne Cultura.com. . BOUTIQUES MARQUES · GUIDES D'ACHAT ... Physique-chimie 1re S.
Collectif . Anglais 1res B1/B2 New Bridges - Programme 2011 ... Management des
organisations 1re STMG - Livre du professeur.
Le livre du professeur propose pour chaque chapitre : • une introduction générale au .
Microméga Physique-Chimie 1re S éd. . Type : Guide pédagogique.
Vous retrouvez à présent tous les compléments, guides, corrigés et manuels numériques .
Découvrez quelles collections donnent accès aux Plus Professeur :
Le service pédagogique de l'AEFE vous propose une sélection de ressources . du numérique
Sciences Physique et Chimie Sciences de la vie et de la Terre. . Enseigner, se former,
s'informer en histoire et en éducation civique avec le portail .. d'intérêt pour le professeur, des
listes de livres, de revues, de matériels, etc.
Interactif. PHOTOS-FORMATION · Contact · LIVRE D'OR · LIENS HTML . Objectif(s)
pédagogique(s) : .. j'ai besoin des fiches pédagogique rempli physique chimie de collègue en
français. .slt e suis en stage comme prof de svt et j ai besoin de vous aide stt des fiches de
1ere et 2eme année science et meeeerci bcp. 5.
Je vends ce livre de chimie générale en très bon état. Prix à disc. 0 offre(s) .. utilisé dans le
cadre des études supérieures en section professeur de sciences.
L'élaboration et la publication du présent guide, relatif à l'enseignement de la PHYSIQUE .
Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie ... Cependant, lorsqu'un choix de
matériel s'offrira au professeur, celui-ci optera pour celui.
Les livres scolaires pour le lycée, de la seconde, première et terminale. Retrouvez nos manuels
numériques vidéoprojetables, des sites compagnons proposant le livre du professeur et de
nombreuses ressources multimédia . Nathan à mes côtés Contacts, délégués pédagogiques,
expositions. .. Physique-Chimie Term S.
ISBN : 978-2-206-10114-9; EAN-13 : 9782206101149; Support : Livre du professeur.

Niveau(x) : Tle STI2D, Tle STL; Disciplines(s) : Physique-Chimie.

11 sept. 2012 . Professeur, un métier qui fait rêver, qui inquiète, qui est l'objet de beaucoup de critiques, aussi. . Néanmoins, qualités premières pour être un prof : être sérieux et travailleur. . C'est ce qu'on appelle « la liberté pédagogique ». .. Ce magnifique livre illustré sur Jane Austen remplace n'importe quel musée.

L'ouvrage s'accompagne d'un CD-Rom. Collectif . Attention - Livre du professeur Nouveauté 2017. Mélanie . Pour comprendre les mathématiques CM2, Guide pédagogique du fichier .. Dominique Meneret Noisette, Nicolas Begin, Stéphanie Bullier, Fabien Durgeau, Collectif Collection : Physique-Chimie - Edition : 2017

Professeur agrégé de Génie Electrique . Alors dans l'absence presque sûre d'un manuel pour nos élèves de la 1ere STE . e-mail (coordonnateurs de l'équipe pédagogique) : ... 6.

REVERSIBILITE DE LA MACHINE A COURANT CONTINU . .. les domaines de l'agro-alimentaire, de la chimie, de la transformation des.

Retrouvez notre offre de matériel didactique pour l'enseignement de la physique-chimie au collège et au lycée.

Ce site, présenté par un professeur de lycée, expose le programme de Physique et Chimie des classes de première et terminale - Série S.

Il donne au professeur une vision prospective des situations de travail couvertes . pédagogique s'inscrit dans le cadre des missions et des compétences du PLP. . Etant un guide de travail, la progression reste flexible et .. techniques, livres,.

documents pour PP, professeur principal : tableau notes, fiches de . de l'équipe pédagogique pour que chaque professeur ait les coordonnées de ses.

11 sept. 2017 . Les ressources d'accompagnement proposent des outils pédagogiques, didactiques et scientifiques pour la mise en œuvre des programmes.

Édition 2014. Livre du professeur. P hysique. I. Chimie. Livre d u p ro fesseu ... ment ont été effectuées les premières mesures de la valeur de la vitesse de la.

Une collection qui permet à l'élève de s'entraîner grâce à une véritable . Des pistes d'exploitation pédagogiques; La mise en perspective claire du programme . Dans le livre du professeur du manuel de cycle 4, plusieurs tableaux de.

DOMAINE : CHIMIE GENERALE. CHAPITRE . Quelques jours avant le cours, le professeur demandera aux élèves de : • rechercher l'objet . GUIDE PEDAGOGIQUE. 6. Trace écrite.

Sources et Récepteurs de lumière. Objet de l'optique :.

Il est également « libre » dans la mesure où chaque professeur peut l'améliorer et le modifier, les fichiers . «précaution» de faire publier son livre par un de ses élèves (4), à .. Terre, les premières espèces ayant laissé des fossiles .. L'espoir de voir la matière des êtres vivants échapper aux lois de la chimie semblait.

2 avr. 1980 . Ls present guide est la fruit de l 'Atelier sur l'enseignement des .. surmonter le professeur de sciences physiques pour faire acquérir au jeune .. réaliser un enseignement de physique et de chimie le plus efficace possible? . qu'5 s'occuper de le sensibiliser aux problèmes pédagogiques 5 la fois.

20 janv. 2015 . classe en respectant la liberté pédagogique des professeurs. Des ressources .

Les livres du professeur et les ressources ... Les guides pédagogiques de cette ... 1ERE.

TERMINALE TLe. +EXAM. PRACTICE ement. Far Ahead réat. , s .. Chimie e. ÉCOLE, NATION et DÉVELOPPEMENT. 6. NEI-CEDA.

S SCIENCES de la VIE et de la TERRE Programme 2011. Livre du professeur. Sous la direction .. de guide technique pour la manipulation elle-même. ... Les conditions d'exercice de la liberté pédagogique du professeur ... l'environnement (physique-chimie). . Au début du XXe les premières idées évoquant la mobilité

