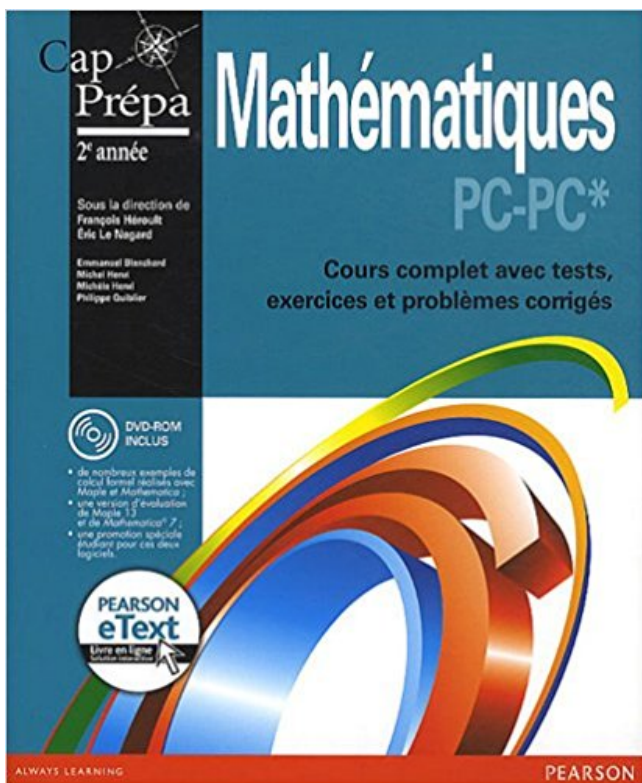


## Mathématiques PC-PC\* (Inclus eText) PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

### Description

Ce manuel couvre l'ensemble du programme de mathématiques de la deuxième année PC-PC\* : algèbre linéaire ; suites et fonctions ; fonctions d'une variable réelle : intégration et dérivation ; séries entières, séries de Fourier ; équations différentielles, calcul différentiel et géométrie différentielle. Il s'attache dès le départ à faire ressortir les raisons d'être et le sens de toutes les notions introduites, qui s'enrichissent ensuite progressivement.

La présentation approfondie des objets étudiés est complétée par un effort pédagogique permanent.

De nombreux exemples vous permettent d'assimiler les techniques mises en œuvre.

Des encadrés « Rappel », « Attention », « Méthode » et « Synthèse » reprennent les notions fondamentales, soulignent les pièges à éviter, récapitulent la marche à suivre pour résoudre les problèmes et synthétisent les notions complexes.

Des questions tests sont posées au fil du texte ; elles permettent de valider les acquis progressivement.

De très nombreux exercices (intégralement corrigés dans l'ouvrage) et des problèmes, souvent extraits de sujets de concours, sont proposés pour vous permettre d'appliquer les méthodes

présentées.

L'essentiel du cours est résumé sous la forme d'un formulaire à la fin de chaque chapitre : vous apprécierez de pouvoir vous y référer juste avant un devoir sur table pour réactiver vos connaissances.

Les principales commandes des logiciels Maple et Mathematica, dont la maîtrise est nécessaire en classe préparatoire, sont détaillées de façon logique au fil de l'ouvrage. Le DVD-ROM joint au livre donne de nombreux exemples de leur utilisation et permet de comprendre l'intérêt du calcul formel pour la résolution de certains problèmes.

Véritable ouvrage de référence pour la préparation aux concours, il se fixe aussi pour objectif de présenter les bases des mathématiques de façon claire, rigoureuse et détaillée. Un manuel unique, qui correspond à vos besoins et qui deviendra vite votre guide pour garder le cap vers la réussite dans les épreuves de mathématiques !

Un DVD-ROM contient :

de nombreux exemples de calcul formel réalisés avec Maple et Mathematica ;  
une version gratuite de 60 jours de Maple® 13 et de Mathematica 7 ;  
une promotion spéciale étudiant pour ces deux logiciels.

Pearson eText :

Le livre au format électronique, les ressources et les outils de lecture interactive réunis en un seul et unique espace de travail en ligne.

Solution simple d'accès :

- Ni téléchargement, ni installation.
- Code d'accès fourni avec le livre pour un an.

Outils performants pour une lecture active et personnalisée :

- Surlignage.
- Annotations.
- Marque-page.
- Affichage double-page ou plein écran.
- Zoom sur un paragraphe.

Ressources interactives pour réviser et consolider les connaissances :

- Un index interactif.
- Un moteur de recherche performant.
- Lien direct vers les corrigés des tests, exercices et problèmes.

Pour les enseignants, des outils à la pointe du numérique :

- Sélection de chapitres et de ressources.
- Partage des annotations et des liens web avec les étudiants.
- Possibilité de projeter l'eText en classe avec les outils du Tableau Blanc Interactif.



Mathématiques, Sciences Physiques, et Sciences de l'Ingénieur (M.P.S.I.) . la filière PCSI suivie de PC ou PC\*, et s'il désire une école de statistiques, il lui faut . semaine, une première année qui s'étend de septembre à juin inclus.

physique chimie » (PC) et « physique, et sciences de l'ingénieur » (PSI). . COEFFICIENT. Option. MP. PC. PSI / PT. Mathématiques (\*). 30 minutes. 12. 10. 10.

Concours Centrale-Supélec 2012 filière PC. Table des . imprécisions dans certains sujets : en maths 1 MP et en maths 2 PC (3 conditions à étudier alors.

9 avr. 2016 . Sujets zéro DNB 2017 : Epreuve de Maths-Physique-Chimie-Techno . Type : PDF Taille Size: 801.61 Ko KB Mis en ligne Uploaded: 09/04/.

Corrigé de Centrale 2016 PC math 1. I Autour de la fonction Gamma d'Euler. I.A.1)  $f(t) = tx - 1e^{-t} \sim t \rightarrow 0$ .  $\int_1^{t+1} f(t)dt$  existe si et seulement si  $x > 0$ .

(Mathématiques et Physique ou MP, Physique et Chimie ou PC, et Sciences naturelles ou SN) ... d'Etat ne sont pas inclus dans la présente recherche.

SESSION 2007. Filière PC. MATHÉMATIQUES. Épreuve commune aux ENS de Paris, Lyon et Cachan. Durée : 4 heures. L'usage de calculatrices électroniques.

e sans aucun prérequis (ou presque) en mathématique. . parler un livre de mathématiques; les livres des mathématiciens sont écrits ... n'est pas inclus dans.

Méthodes mathématiques - L3 Physique et Chimie - Année 2010 - Jean-Luc Raimbault . Mettre en œuvre des méthodes mathématiques dans le contexte d'un.

17 janv. 2017 . Mathématiques et physique (MP) avec 2 options : sciences de l'ingénieur et .. INSCRIPTION DANS LES FILIÈRES MP, PC & PSI ... Les documents doivent être fournis en format pdf, la taille de chaque document ne.

Les volumes Méthodes et Exercices (pour MP d'une part, PC-PSI-PT d'autre part) que J.-M. .. Puisque  $f$  est continue en  $x_0$ , il existe un intervalle  $I$ , inclus.

Chimie 2ème année PC PC\*-lavoisier / tec et doc-9782743015862 Chimie 2ème . Maths PC PC\* - PT PT\* 2ème année . Inclus deux chapitres spécial Maple.

8 nov. 2011 . la prépa PCSI/PC, ou le programme de Maths est un peu allégé au profit ... sur <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/sup/cpge/historique.pdf> ».

\*\*inclut le cursus BIOMIP et le cursus Concours B Agro-Véto ... Mécanique des fluides 2e année PC-PC\*/PSI-PSI\* - Cours avec exercices corrigés (Hachette).

Mathématiques. Première S. Rédaction : Philippe Bardy. Sébastien Cario. Isabelle Tenaud. Coordination : Jean-Michel Le Laouénan. Ce cours est la propriété.

28 août 2009 . Depuis quelques années, j'utilise un Tablet PC\*, . élèves en format PDF par exemple. . En math, Microsoft se résumait donc uniquement.

Epreuve d'Entretien MP/PC/TSI . Epreuve de Mathématiques PSI .. auteur « du XIXe-XXe siècle », Staline participe à la chute du mur de Berlin, et Gutenberg a.

Séries absolument convergentes. Produit de Cauchy de séries absolument convergentes. c. Hachette. Livre-H. Prépa. /M ath,2 e année,PC/PSI. La photo copie.

7 déc. 2016 . Faire des mathématiques au lycée. quand on est au clavier .. Sélectionnez PdfLatex + Asymptote + PdfLatex + voir Pdf – Cliquez sur OK. Sélectionnez PdfLatex + .. dans une école · Lycéens au PC : exemple de maths.

En prépas MP, PC, PT, PSI, la 1re année est dite « math sup » ; la 2e . et j'ai trouvé le "programme officiel de maths en MPSI" (format pdf), . pour les PC ; pour les PSI et MP c'est souvent inclus dans l'épreuve de physique.

Rapport du jury. Filière. PC. 2007. Centrale-Supélec. Concours ... En 2008, une épreuve orale de mathématiques sur les deux fera appel à l'outil informatique.

Les classes à étoile (MP\*, PC\*, PSI\*, PT\*) préparent en pratique . Docteur en informatique et agrégé de mathématiques sur poste informatique au lycée la Martinière- .. scie-  
concours.fr/cpge/sujet/2017/TSI/TSI-Modelisation.pdf, mai 2017.

26 juin 2014 . On a :  $p_B(3) > p_C(3) > p_A(3)$  ; Si on achète trois cahiers, c'est le magasin A qui est le plus intéressant. 3. La carte de fidélité du magasin C.

Noté 0.0/5 Mathématiques PC-PC\* (Inclus eText) de François Héroult, Éric Le Nagard, Emmanuel Blanchard (Avec la contribution de) ( 13 mai 2011 ), Pearson.

15 avr. 2014 . Montrer que A est fermé si et seulement si  $\text{Fr}(A)$  est inclus dans A. 4. Montrer que A est ouvert si et seulement si  $\text{Fr}(A) \cap A = \emptyset$ . EXERCICE 63.

et se donnant pour but de répondre à vos besoins en mathématiques, physique, . Vous trouverez dans Le tout-en-1 Informatique 2e année MP - PC - PT - PSI les ... Crée le tableau des n valeurs régulièrement espacées entre a et b (inclus).

3 sept. 2012 . 3 Que faire avec une licence en Mathématiques ? 4 ECTS, UE .. [http://smi.emath.fr/spip/documents/metiers\\_maths\\_2006.pdf](http://smi.emath.fr/spip/documents/metiers_maths_2006.pdf). 10 / 52.  $\Delta$  ... P111 : 1er ECUE de l'UE 11 (dans la maquette PC) de Physique. P215 : 5er .. passer des examens en France (permis de conduire inclus !) pour plusieurs années !

Rapport du jury. Filière. PC. 2009. Centrale-Supélec. Concours. Page 2. Table des matières. Rapport du jury 2009 - Filière PC. 1 .. Mathématiques II .

28 avr. 2008 . Sont également inclus, un paragraphe traitant de l'installation du . du document produit est élevée (formules mathématiques, respect des r`egles typogra- .. la personne avec qui je travaille utilise un PC avec Windows, Linux ou un Mac. . encore PDF, il est nécessaire de posséder un compilateur LATEX.

28 juil. 2016 . d'admission au cycle ingénieur. Français. PC. PSI. PT. TSI. MP. Concours. X-ESPCI . la filière Mathématiques-Physique (MP),. ➤. ➤ la filière.

amsmath: extensions de l'American Mathematical Society. amsmath inclut entre autre les extensions . latexsym: définit de nombreux symboles mathématiques ;

Matières et horaires des cours. (en seconde année). Matière. MP/MP\*. PC/PC\*. PSI/PSI\*.  
Math. 12. 9. 10. Phys. 7. 9. 7,5. Chimie. 2. 5,5. 2,5. SI. 2. 0. 4. Français.

CCP PC 2010 , math II parties 1 et 3. PARTIE 1. 1. + contient tous le réels sauf . converge normalement sur tout segment inclus dans  $0. \%, \#/\%$ . et donc.  $U ( Co !0$ .

Donner une valeur approchée (utilisée dans le calcul numérique) d'un nombre réel, aussi bonne qu'elle soit, n'est pas une définition au sens mathématique.

Tableaux et formules mathématiques doivent être gérés en image . dans le secteur de l'EPUR est le PDF, destiné à une lecture sur un ordinateur PC ou Mac.

Le présent fichier de l'élève (avec mémo et matériel inclus), permet de travailler la numération, le calcul mental, le calcul . le livre du maître 2016 en version papier, ou en PDF gratuit. .

J'apprends les maths CE1 2016 - CD-ROM (pour PC).

j'essaye de faire l'épreuve de maths de l'X 2005 en PC dont le pdf se . si A est inclus dans B l'orthogonal de B est inclus dans l'orthogonal de.

Ingénierie Mathématique Informatique. Cursus. Analyse Numérique (ING + M2R). Catégorie. FCI Civil. Semestre. Année / Types de module / Intitulé. ECTS. 90.

Cap Maths Sup-Maths Spé : Quelques conseils pratiques pour réussir sa .. ParisTech n'est accessible qu'à partir du concours PC et l'ENSAE ParisTech à partir du ... INCLUS. R.

JARRETY s.a.. Distributeur scolaire de Texas Instruments.

Centrale Maths 2 PC 2017 — Corrigé. Ce corrigé est proposé .. I.A.3 Pour établir que Ec est strictement inclus dans E, il suffit de trouver un élément de E qui.

Les ouvrages de la collection Prépas Sciences sont le complément indispensable à la réussite en CPGE scientifiques. Ils ont été conçus et rédigés par des.

On déduit que  $p_{C \cup V} = 24\% + 14\% - 10\% = 28\%$ . L'ensemble F est inclus dans l'ensemble S et on a :  $p_F = 60\%$  de S. b) - Proportion de cadres :  $p_C = 45$ .

des disciplines : mathématiques, français, culture et sciences humaines, histoire et . Les élèves seront répartis en 3 sections : MP, PC et PSI et classes étoilées.

MATHÉMATIQUES I. Concours Centrale-Supélec 2006. 1/6. MATHÉMATIQUES I. Filière PC. Notations. On note le segment de et l'espace préhilbertien.

Mathématiques appliquées à l'informatique . [www.courstechinfo.be/Math\\_Info.pdf](http://www.courstechinfo.be/Math_Info.pdf). 1. Table des matières. 1 ... Opérations arithmétiques au cœur du PC .

d'une grappe de PC de calcul. Contexte et matériel existant : Le Centre d'Océanologie de Marseille (COM) possède depuis 2003 un cluster de calcul (grappe.

29 juin 2014 . Transition Maths lycée-prépa. vous avez des questions .. MINALE.pdf. Bonnes . 2014-2015 : PC\*1 - Lycée Janson de Sailly 2015-2016 : 1A.

23 mars 2007 . L'utilisation d'un rétroprojecteur dans mes cours de maths a été une . PC en 2005 et ceci s'avère être une excellente alternative au TNI. . Bien sûr le document final peut être enregistré, imprimé ou distribué sous format PDF.

signifie que toutes les grandes idées sont inclus dans ce. Ajoutons à . PC\*/PSI-PSI\* : Cours avec exercices corrigés (H Prépa Mathématiques) PDF du Grand.

Le programme de mathématiques de PCSI s'inscrit entre deux continuités : en amont avec les ... PC et SI : définition d'une impédance complexe en.

Les logiciels pour transférer les objets de votre HP vers votre PC sont également disponibles en libre téléchargement, ainsi que des programmes RPL prêts à.

spécialité mathématiques de préférence (exceptionnellement aux titulaires du bac ES ... En 2e année, elle débouche sur les filières PC ou PSI selon l'option.

Noté 0.0/5 Mathématiques PC-PC\* (Inclus eText), Pearson, 9782744075537. Amazon.fr ✓ : livraison en 1 jour ouvré sur des millions de livres.

16 sept. 2004 . page 1564, programmes de seconde année de mathématiques, des classes . scientifiques, mathématiques, physique (MP), physique chimie (PC), . de l'ingénieur [PSI] : (pages 10 à 19 incluse) - [format pdf - 1,04 Mo].

Le programme de mathématiques de PC, dans le prolongement de celui de PCSI, s'inscrit entre . La formation mathématique en classe préparatoire scientifique vise deux objectifs : .. réelle sur tout segment inclus dans l'intervalle ouvert de.

préparation du baccalauréat mathématiques et . suivies en 1967 de classes de mathématiques . ES, SI sciences de l'ingénieur) et CPGE (PCSI, PC, PSI),.

CCP 2000 - Option PC - Maths 1. Partie I. 1) a) On note  $C_1, \dots, C_n$  . Il est inclus dans N donc admet un plus petit élément q , et  $q \leq n$  . ( $x = 0E$  donc (x) est libre.

LA BANQUE OFFICIELLE du Concours CCP Maths 2017 MP – 152 exercices d'oraux avec . A noter : les PC et PSI peuvent s'entraîner avec la banque MP.

11 juil. 2017 . Exo7 propose aux étudiants des cours de maths, des exercices avec corrections et des vidéos de mathématique avec niveau L1/Math Sup,.

PCSI. Maths spé. PC. Maths spé. PSI. Maths spé. MP. Ecoles d'ingénieurs,. ENS. Ecoles d'ingénieurs en chimie. Ecole des Arts et Métiers. Ecoles de statistique,.

6 nov. 2006 . Écrire des formules mathématiques est plus compliqué que d'écrire du texte car les formules . Contrairement aux autres modules d'OpenOffice.org, Math n'est pas entièrement WYSIWYG1. ..  $n \supseteq$  : opérateur n'est pas inclus dans strict .. You should use the text of this Appendix rather than the text.

Operation Instructions for Velleman PC Oscilloscope PCSU1000 .. Ce bouton apparaît

uniquement en mode math et permet de passer du mode math .. Pour rendre le texte transparent avec l'écran de fond, cochez la case Transparent text.

conte en effet que Nobel aurait pris les mathématiques en grippe parce qu'il était jaloux . Le PC en mathématiques est peut-être moins connu que les deux prix ... titre Fun and Games : A Text on Game Theory en 1992; une édition française a été .. Si X et Y sont deux éléments de I tels que X est strictement inclus dans Y.

Quelles compétences mathématiques sont sollicitées en physique- chimie et SVT au . Les exercices, initialement proposés par les professeurs de SVT et PC, ont été pour la .. chimie\_des\_bacheliers\_scientifiques\_a\_partir\_de\_2013.pdf.

A 2008 MATH. I PC. ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES. ÉCOLES NATIONALES SUPÉRIEURES. DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE,

. destiné à tout utilisateur de ce logiciel de PAO FrameMaker 6.0 (sur PC ou sur Mac). . comment utiliser les outils de dessin et créer des équations mathématiques. . des documents FrameMaker y compris aux formats HTML, XML et PDF.

Manuel d'utilisation psw.fr r41. Logiciel oscilloscope PC ... 2 Boîte de dialogue Voies mathématiques . .. Chargez le CD-ROM inclus avec votre oscilloscope.

. aux corrections des évaluations; Téléchargement illimité des cours sur l'application mobile; Téléchargement et impression des cours et exercices en PDF.

L'Institut préparatoire aux études scientifiques et techniques (المعهد التحضيري للدراسات العلمية) . préparatoires aux études d'ingénieurs (IPEI) dans les filières MP et PC. . La préparation aux concours des agrégations de mathématiques ou de .. Texte de la circulaire n°08/46 du 2 juin 2008 » [archive] [PDF] , sur mes.tn.

2.2 Mod`ele scalaire des ondes lumineuses (PC). 78 .. Le livre est scindé en trois parties : mathématiques, physique, chimie. Dans ... a et incluse dans V. f.

année, qui se déclinent en MP, PC, PT, PSI, TSI, BCPST ouvertes aux bacheliers S, STI et STL, auxquelles on doit ajouter les classes d'adaptation pour BTS ou.

MP ou PC - Forum de mathématiques. . j'ai été faire un tour sur ton site mais le fichier pdf ne veut pas s'ouvrir. Posté par. infophilere : MP ou.

2 classes mathématiques (MPSI) . 1 classe mathématiques (MP) . PC\* préparent les concours des écoles les plus prestigieuses tout en assurant le succès . Restauration : la demi-pension est ouverte du lundi au vendredi inclus de 11h15 à.

6 févr. 2014 . Cours complet avec tests, exercices et problèmes corrigés - Livre avec eText, Mathématiques PC-PC, François Héroult, Pearson. Des milliers.

Nombreux stages Math Sup - Math Spé : Prérentrée, Février/mars, Pâques . Télécharger la brochure PDF. Obtenir la . Et pourtant, la classe de Math Spé PC\*, souvent première, a figuré . Cours : du lundi 13 au samedi 18 février 2017 inclus.

Physique tout-en-un PC-PC\* - nouveau programme 2014. Sanz . Mathématiques Tout-en-un BCPST 1e année : Cours et exercices corrigés . Physique MP-MP\*, PT-PT\* Cours complet avec tests, exos et problèmes corrigés Inclus etext.

ont établi un oral commun composé de trois épreuves mathématiques, physique et anglais. . Ce rapport concerne les candidats des trois filières MP, PC et PSI.

Le Site de la Revue des Mathématiques de l'Enseignement Supérieur. . Vous pouvez donc télécharger un récapitulatif de ces questions (fichier rms-qr.pdf) en.

7 Gestion des PDF . .. (Windows, MAC-OS, ou Linux). Cliquez sur ... Pour insérer et associer un document PDF à une référence, il y a 2 façons de procéder:.

Mathématiques et Informatique (MI) – programme pages 40 à 73. - Physique et Chimie (PC) - programme pages 74 à 110. - Maths et Sciences expérimentales.

8 juil. 2017 . Baccalauréat ( MPC et MSVT); Licence ( Maths, PC, SVT, HG, Anglais, . Cliquez

sur ce lien pour télécharger l'avis de concours au format PDF.

générale et technologique. Mathématiques. Physique-chimie. Série STL. Ces documents peuvent être utilisés et modifiés librement dans le cadre des activités.

PC. Mathématiques · Informatique. 2016. Sous la coordination de. Guillaume .. 3.c) Montrer que, pour tout  $t \in [0, 1]$ , le segment  $[A(t), B(t)]$  est inclus dans  $D_t$ .

Les maths à l'oral PC-PC\*, PSI-PSI\*, PT-PT\* - Niveau X, Centrale, Mines de Jean-Marie . 17. Mathématiques MP-MP\* (Inclus eText) de Gérard Debeaumarché

22 janv. 2014 . Colonne4. MIPI Portail Mathématiques, Informatique, Physique & Ingénierie . CUPGE PC L1 CUPGE Physique & Chimie. Claire Pinettes.

est inclus dans tout ensemble. L'intersection et l'union peuvent se faire sur une famille quelconque. Ainsi, l'intersection de deux ensembles permet de définir.

Corrigé de Centrale PC 2014 maths 2. L'étude des structures algébriques n'est plus au programme de la filière PC depuis que ce problème a été . le donner en PC ou en PSI. .. tient à  $[[0, p - 1]]$ ) montre que  $X$  et  $Y$  sont inclus dans  $\{1, \dots, p\}$ .

From the disturbing friends through the chat night and night, and play games that have been bored, better read this book Mathématiques PC-PC\* (Inclus eText).

Agrégé en mathématiques et professeur en PC au Lycée Henri Poincaré à Nancy . Présentation de la série « Tous les exercices de mathématiques » ... vii.

Destinées aux étudiants de MPSI, PCSI, MP(\*), PC(\*) ou PSI(\*), nos formules répondent à vos . Mathématiques prépas scientifiques; Mathématiques prépa HEC . Supports de cours MyPrepa : remis en format pdf à la fin de la séance avec.

APPEL D'OFFRES N° 60 / RN-MATHS-PC / GENIE / 2010. 1. REGLEMENT DE CONSULTATION. 2. CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES. 3. ANNEXES.

La classe préparatoire PCSI/PC : Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur . Que vous recherchiez un soutien ou un perfectionnement, des professeurs de mathématiques, physique, chimie, Français/Philo, . Brochure format PDF . pour recevoir gratuitement la brochure complète (dossier d'inscription inclus) de nos.

on peut trouver les mathématiques intéressantes et belles en soi, il est utile de savoir . inclus un chapitre résumant et synthétisant les différents points de vue.

et de supervision/. PC-based Automation. Catalogue. ST 80/. ST PC. Édition. 2016. © Siemens AG 2016 . PDF (E86060-K4678-A111-C3-7700). Communication ... calculs mathématiques complexes, de déterminer l'épaisseur à chaque position de ... pilotes conviviaux est incluse dans la fourniture standard. Conduite et.

Rappels de définitions. Une expérience aléatoire est une expérience dont le résultat dépend du hasard. Chacun des résultats possibles s'appelle une.

Liens vers beaucoup de sites de maths (secondaire ou du supérieur) et un peu de . Inclut: - Union des professeurs de spéciales, avec beaucoup de ressources en maths . Professeurs du lycée Faidherbe , dont nouveau site et ancien site d'Eric Detrez, professeur de maths de PC\* .. Cours de théorie de Galois, fichiers pdf

Corrigé de CCP 2015 Math PC. Problème 1 : Analyse et probabilités .  $(x, t)$  est continue par morceaux sur  $]0; +\infty[$ . Soit  $[a; b]$  un segment inclus dans  $\mathbb{R}^+$ .

6 févr. 2016 . ORAUX DE MATHÉMATIQUES ... mp@odlt.fr, pc@odlt.fr, psi@odlt.fr, pt@odlt.fr, tsi@odlt.fr ou .. 3. document pdf avec texte accessible ;.

Déterminer  $An(0)$  en fonction de  $n$ . Je me suis arrêté l'a `a la préparation. L'examinatrice m'a aidé, et heureusement, car je me demande si c'est possible de le.

tirant en arrière un grand cercle par la dynamique) bornés par des courbes de Jordan tels que  $U_1$  et  $U_2$  sont disjoints et inclus dans  $V$ .  $P_c$  est une bijection de.



1. The first part of the document is a list of names and their corresponding page numbers. The names are listed in a single column on the left, and the page numbers are listed in a single column on the right. The names are: John Doe, Jane Smith, and Bob Johnson. The page numbers are: 10, 20, and 30. The list is as follows:

Name	Page Number
John Doe	10
Jane Smith	20
Bob Johnson	30