

Mathématiques, 1re S. Analyse avec modules PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Comme chaque entier naturel n admet un successeur $n + 1$, on se convainc ... on peut donner un sens mathématique aux racines carrées de nombres . En identifiant le réel a avec le nombre complexe $(a,0)$, l'égalité précédente s' . Définition 1.4.2 (conjugué, module, argument) Soit $z = a + ib$ un nombre complexe avec.

Modules de torsion sur $K[T]$ et réduction des endomorphismes la maîtrise du vocabulaire mathématique demande du temps : il décrit des concepts qui .. membres par $pr = qs$, on se ramène à $r - 1$ et $s - 1$, ce qui permet de conclure .. Un ensemble est dénombrable s'il est fini ou s'il peut être mis en bijection avec N .

4 déc. 2014 . Série de vidéos sur l'analyse combinatoire correspondant au programme de 2e année de maturité . Module vidéo · M2 - dénombrement - 1 principe multiplicatif . M2 #6 - dénombrement - 6 permutations avec répétitions.

Il s'agit d'un cours complet, avec démonstrations de tous les résultats (sauf les plus faciles, . Le tome 1 est divisé en 20 modules, regroupés en 5 parties : . Analyse : Espaces vectoriels normés ; Suites et séries de fonctions ; Intégration.

1.11.3 Module d'un nombre complexe Notons tout d'abord que, pour tout z appartenant à C , on a . En effet, si $z = a + ib$, avec a et b deux réels, alors $2z = a^* - b^*$. 6. Pour tout $(z, 2)$ appartenant à C^* , on a $|z| - |z| < |z - z|$. Démonstration.

Module M1301 - Outils mathématiques - 1ère partie (30 heures) (ancien module F111 du PPN 2005) Fonctions usuelles Etudes de fonctions Fonctions (.)

1. Le droit à L'Expérimentation inscrit dans la loi. La loi d'orientation et de programme .

L'équipe s'est attachée à trouver un dispositif répondant aux problèmes de différences de ..

L'équipe a aussi analysé le fait de ne confier, pour les parents, son enfant qu'à un seul ..

modules de maths et de français avec le cycle 3 ; o.

Le Master 1 mention Mathématiques Appliquées, Statistique de l'Université Lille 1 . outils

modernes d'analyse numérique et de modélisation statistique et à leur mise . cours

fondamentaux et modules pratiques, permettant d'acquérir un savoir faire de . Avec ce Master 1, de multiples possibilités de spécialisation s'offrent.

un module en Statistique et Analyse Des Données . Le module de préformation en

Mathématiques et probabilités de base pour . Une convention est établie avec L'Institut du Risk Management (N° de . 1, 2, 3, 4, 5. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

N'oubliez pas de partager le savoir avec vos amis et collègues ! . Module. Méthodes

Quantitatives. Éléments du cours. Les Fonctions; Les Intégrales simples.

24 juin 2004 . (fichiers PDF à lire avec Adobe Reader) . série 6 : Systèmes linéaires; calcul matriciel (suite) [PDF : 90 ko] - [DVI : 10 ko]. Mémento pratique n° 1 : Espaces vectoriels, applications linéaires [PDF . Voici divers documents utiles et notes de cours de Mathématiques 2 (module MIP2): . partie « Analyse 2 » ---.

Pr. F.Benabbou. La Licence Sciences Mathématiques et Informatique. SMI offre . permettant aux étudiants de s'adapter aux grands domaines de . Analyse 1 :.

. s'appuyer sur un dialogue facilité avec l'équipe pédagogique. . S2 - Mathématiques 2,

Topologie (module `a choix), Principe d'analyse (module `a choix) . EPMAS1AM

MATHÉMATIQUES 1. 6. O. 64. 13. EPMAS1BM PHYSIQUE 1. 6. O. 64.

20 déc. 2011 . Article 1. L'annexe du présent arrêté définissant le référentiel de formation du brevet de technicien supérieur « . 2.4 Analyser, classer, ordonner informations et documents en fonction d'objectifs .. Module à traiter en liaison avec le(s) module(s) suivant(s) ... UNITE DE FORMATION MATHÉMATIQUES.

Page 1 . Soutien en Mathématiques « S ». Pour les . L'objectif de ce module sera d'observer, analyser et produire, pour repartir avec un regard différent.

dans lesquels le formalisme mathématique s'applique et permet de résoudre .. et $z = e^{i\beta}$ sont deux nombres complexes de module 1, avec $\alpha < \beta$, il existe un.

Module 3 : Grands Théorèmes d'Analyse Fonctionnelle et d'Analyse Complexe . Module 1 : Calcul scientifique et Résolution numérique des EDP ... Former des chercheurs capables de s'intégrer dans des projets de recherche avec des.

industriels en rapport avec la Physique ou la Chimie, de connaître les . Semestre 1 commun avec . -Enseignements fondamentaux : Maths (Analyse réelle) ;

L'enseignement des mathématiques dans les sections de technicien . UF3.1-M1.1 : Analyse 1 . Module à traiter en liaison avec le(s) module(s) suivant(s).

Etape 1 : Lire le problème et analyser les données. . qui fonctionne avec 6 piles. LR61 et une pile LR6. Les piles LR61 coûtent 1,5 € l'une ; 1. Quelle est la.

le programme de 1^{ere} année Math Informatique 1er semestre: Module : Algèbre 1 cours - Ensembles . Module : Algèbre 1 . Rappels sur l'analyse vectorielle

La Licence Sciences et Technologies mention Mathématiques a pour objectifs : . La volonté délibérée de présenter un parcours commun important avec la Licence . Un module obligatoire de Projet personnel et professionnel (PPP) au premier . A l'issue du semestre 1, l'étudiant s'orientant dans une spécialité ne.

inversement. Systèmes linéaires (avec ou sans second membre) ; signification géométrique .

Fonctions réelles (techniques fondamentales de calcul en analyse) 18h .. Modules. 1. Prérequis : programme de maths de terminale S. Objectifs.

MASTERS 1 . La licence Mathématiques Appliquées propose une formation centrée sur . d'images, internet, multimédia, modélisation et analyse mathématiques. . Les étudiants du MIE de l'Université Paris-Dauphine sont admis d'office s'ils . qui comprennent les principaux modules de mathématiques et d'économie,.

6. Module thématique : Enseignement de la lecture/écriture. Remerciements .. activité 1 : aPPROPRIatiON Des OBJeCtiFs De La sessiON PaR RaPPORt au ... objectifs de l'Éducation pour Tous, initié par le siège de l'UNESCO avec .. analyser une situation problème et utiliser un modèle mathématique pour la résoudre.

LA FORMATION EN DIDACTIQUE ET SES LIENS AVEC LES AUTRES MODULES DE LA . ne connaissent que très marginalement l'enseignement secondaire avec .. Analyse de la partie « cours » des UE didactique des mathématiques et stage .. Le travail d'analyse de séance s'est poursuivi en analysant une autre.

Ce parcours s'adresse en priorité aux étudiants de profil mathématique ayant un . à travailler dans le domaine « Cryptologie et codage » (analyser les besoins en . titulaires du master 1 ou d'un master 1 de Mathématiques et/ou Informatique d'une . antérieur (expériences professionnelles et diplômes) avec la formation.

2. Textes de DS et d'examen : texte de DS (1/03/2011) - corrigé . Le cours d'Analyse Complexe de P. Charpentier (MHT734) .. corrigé exercice 1 - feuille 6 . profondes du contenu de ce cours avec les mathématiques "en situation" : .. (master CSI, Bordeaux, 2004/2005, 2005/2006 module MAI 933 [cours Signal]) 1.

Master 1 . Le choix d'un parcours s'effectue au premier semestre par le choix de 18 crédits à . Le maintien de liens étroits avec les autres domaines de la Biologie est . l'unité Analyse d'articles et présentation en Anglais (6 ECTS) est obligatoire au . Parcours Biochimie Structurale (BiSe)- Lire le contenu des modules.

ECTS INTITULÉS MODULES. HEURES . TRAVAIL. PERSONNEL. 1. MATHEMATIQUES.

9. Logique et raisonnements. 45 . 6. Analyse numérique matricielle. 45. 25. "Projet Info".

20,50. 49,50. PROJET. 6 . Analyse de Données (avec R). 30.

communes `a tous les étudiant(e)s et qui seront corrigés en séance de TD, il est .

Mathématiques pour le DEUG, Analyse Premi`ere année, par François Liret et .. $n = 2k + 1$, avec $k \in \mathbb{N}$) est un nombre entier impair puisque $n^2 = (2k + 1)^2 =$.

Cours de Maths Terminale S >. Analyse Terminale S . Ce module revient sur tout le programme de première concernant les suites. . La continuité sur un intervalle est ensuite définie et avec elle sont exposées les fonctions de .. Par l'étude du nombre dérivé en 1, nous

obtenons un nouveau résultat de limite et une.

Chapitre I. Présentation du module. .. Exercice n°6. Explorez toute la feuille de ... Méthode 1 : calcul d'une somme avec une formule arithmétique.

. l' épreuve de Mathématiques du Bac S 2015 avec l' annale : Module de skateboard qui . Avis du professeur : C'est un problème d'analyse avec une fonction.

Fait nouveau, cette licence associe des enseignements de mathématiques et des . base suffisantes pour s'engager dans toute option mathématique, ce qui permet à . Unité d'Enseignement : UEF 3.1. Algèbre 3. 1h30. 1h30. 5. Analyse 3. 3h00 . 4. Unité d'Enseignement : UET 3.3. Histoire des mathématiques 1. 1h30. 1.

Accès - Bacs conseillés : S, eS (spécialité maths),. STI et STI2D (avec mise .. 1re année commune avec la L1 de la licence mention ... Nombreux modules de professionnalisation (C2i, projets .. Options mathématiques/analyse économique.

Page 1 . Consolider les connaissances fondamentales d'Analyse du secondaire, augmentées principalement d'une . Illustration avec des sous ensembles de $\mathbb{C}$, lignes de niveau des fonctions argument, partie réelle, module, etc. . Page 6.

Module 4 - Les mathématiques financières · Mathématiques 8 · Devoirs . Avec l'exemple à la page 258, la direction de la flèche est importante. L'énoncé "Une . Cette relation n'est pas une fonction, car 1 est associé à à la fois 1 et -1. De plus, 4 est . Section 5.3 : Analyser et esquisser des graphiques. Établir des liens et.

ANNEXE 13a : Module lecture d'énoncés mathématiques, CE2. STRATÉGIES DE . savoir identifier le contexte relatif à l'énoncé : de quoi s'agit-il ? • savoir rechercher des .. Elle joue avec une corde qui mesure 1 m 75 cm. A ce moment.

3. Topologie générale et analyse fondamentale 4. Corps 5. Modules 6. . 21. Probabilités 22.

Histoire des mathématiques 23. Mémoire. Année 1 .. ⁿ : lemme de Riemann-Lebesgue, dérivation, lien avec la convolution ; théorème d'inversion.

transition lycée-université, 1 (réels), 2 (bornes sup, intervalles), 3 (suites), 4 (fonctions), 5 (dérivées), 6 (équations différentielles). . [Modules I, IV.1, IV.2, IV.3, IV.6.3]; Mathématiques L1 Cours complet avec 1000 tests et exercices corrigés.

23 mars 2011 . En partenariat avec l'association Sésamath <http://www.sesamath.net> et le site <http://www.les-mathematiques.net> . 1.5.1 Groupe U des nombres complexes de module 1 . ..

2.5.6 Droite définie par deux points distincts .

5 avr. 2016 . l'occasion d'échanger avec les FU responsables des disciplines. . approches didactiques de chaque discipline, et d'analyser les objets . moments privilégiés pour que les étudiants s'intègrent à la vie de la classe et ... Le but des modules compacts de didactique des mathématiques 1 et 2 est de donner.

Cours de Mathématiques . 2015-2016, SMIA- S2, Exercices et corrigés d'Analyse 1, Prof: H.Benazzouz. 2015-2016, SMA-Semestre 2 . Module : Algèbre 1 chap1 chap2 chap3 chap4 . SM1, SM11, Analyse numérique 1, Pr. S. EL HAJJI.

"La statistique" - au singulier, voire avec la majuscule (la "Statistique") - c'est la . qui a pour objet les méthodes qui permettent d'analyser les données statistiques. . se veut une théorie déductive, et s'auto-qualifie de "statistique mathématique", .. préciser à quel(s) niveau(x) ont pu être commises d'éventuelles bavures: 1).

familiariser avec la terminologie de l'architecture. ▫ Acquérir des . 1/6. Descriptif de module : GC_12 - Mathématiques. Filière : Génie Civil HES-SO. La description de ce .. 4/6. ▫

Mathématiques BTS, tome 1, analyse 1, Pierre Thuillier, Dunod.

parcours Ingénierie Informatique INGÉ (dès le semestre 1) ;; parcours Mathématiques-Informatique MI (à partir du semestre 2) ;; parcours Méthodes Informatique.

le parcours MAEF « Mathématiques Appliquées à l'Économie et à la Finance ». - le parcours

MIM . informatique, probabilités et statistique, et de modules optionnels de mathématiques approfondies ou . Par ailleurs, avec un choix d'options . Analyse économique 1. 6 ECTS. • Introduction aux structures mathématiques.

1. SEMESTRE 1. Module 11 : Mathématiques. M1 : Introduction à l'analyse . lien avec les données Excel, interface utilisateur (boutons, gestion d'événements, .

Page Enseignement des mathématiques au secondaire I du site Faculté GSE hébergé par l'Université de Lausanne. . Application des mathématiques et statistiques en géosciences, 1C + 26TP, 1ère, 3 . Analyse vectorielle (dès 2017-2018) . I. Ce module constitue un co-requis qui peut être accompli en parallèle avec les.

21 Oct 2013 - 12 min - Uploaded by salim fredIntroduction à l'Economie S1 Introduction à l'Economie S1 Introduction à l'Economie S1 .

Filière Licence d'Etudes Fondamentales . ARCHITECTURE ET CONTENU DES MODULES DE LA FILIERE SMA . Programmation Mathématique. M31 . M1 : Analyse 1 : Suites Numériques et Fonctions .. (Cartésiennes, cylindriques et sphériques); Cinématique du point matériel sans et avec changement de référentiel.

4.1.1 Evaluation des capacités cognitives de base : exemple .. médecin va devoir analyser avec d'autres collègues ce cas et ce afin de pouvoir .. b) la compréhension et les applications : appliquer les opérateurs mathématiques, et ce après . 6. 1.3 Analyse-mesure. En plus du découpage temporel du module, des.

L'objectif de l'ACP est d'analyser l'information contenue dans le tableau, . avec $k_j \neq$. La matrice Z des variables centrées réduites s'écrit alors : $n \times j$. $1 \times z \times z$. $L \times L$.

Module M2, « Fondamentaux d'analyse » (1/2). ▷ Calendrier . 1. Les Maths, c'est comme le ski, ça s'apprend par la pratique ... Amplification λf (avec λ . IR).

16 janv. 2013 . 1 Module obligatoire : Logiciels de calcul mathématique (Module M1-0, 18h TD) 30 crédits ECTS à . M1-6 : Distributions et Analyse de Fourier .. Ces équations sont présentées et étudiées avec un minimum de prérequis.

Paddington - 140 gommettes pour jouer avec mes premiers mots d'anglais. 9 novembre 2017 . Mathématiques, 1re S. Analyse avec modules. septembre 1999.

Pour les deux autres années (M1 et M2) les étudiants doivent s'inscrire dans une spécialité. . D'autres modules comme analyse de données génomiques, programmation scientifique, planification . L'unité pédagogique de mathématiques appliquées intervient dans la spécialisation de statistique . S5 (1^{er} semestre).

je m'appelle ilhem je suis 2eme anné math alors pour la filière math et info c . -7-bureautique tres facile avec coeff 3 . slt tout le monde je veux savoir quel sont les module pour la 1er année mathématique et informatique s'il vous plait . 1 er année mi 1er semetre les modules sont analyse 1 ; algèbre 1.

étudiants aux outils statistiques et mathématiques dans un but d'application à . Semestre 1. Crédits. 6. Acquis conseillés. Niveau Maths Stats d'une licence . Partie I : Mathématiques et Statistiques de base (6h CM, 9h TD) [AU CHOIX AVEC III] . II.2 Analyse de la variance : comparaison de plusieurs moyennes (3h CM,.

Lien de l'arithmétique avec l'algèbre et l'analyse. 6. 1.2 Lien de ... est accessible aux étudiants de Master 1 en Mathématiques et en Informatique.

20 Modules et groupes finis MAT556 . ter 1). Compatibilité avec les autres Parcours d'approfondissement du M1 . Data Analysis, Théorie de l'information, . 6. MASTER 1.

Mathématiques appliquées. Un élève s'inscrivant au Programme.

Le programme de mathématiques de MPSI s'inscrit entre deux continuités : en amont . en retour éclairer les concepts fondamentaux de l'analyse, de l'algèbre linéaire, de la .. choix a donc été fait d'introduire très tôt un module substantiel visant à consolider les .. Compatibilité

de la notation f^{-1} avec la notation d'une.

1 Dec 2014 - 11 min Vous préparez un test ? Révisez avec ce module sur Analyse de la variance (ANOVA). Voir le .

Elle permet d'acquérir de solides connaissances en mathématiques avec . 6) Un module d'ouverture (3 à 5 h / sem) . 7) Analyse Complexe (4 h / sem)

de 1ère S et Terminale S avec des rappels de Seconde si nécessaire . modules : Semestre 1.

Analyse 1 (Obligatoire). 39 h. Algèbre - Géométrie. (Obligatoire).

Notre Master 1 Mathématiques Fondamentales et Appliquées est une formation . Algèbre; Analyse Hilbertienne; Probabilités; Analyse numérique et . Modules et Corps; Calcul différentiel et Géométrie (courbes et surfaces); Analyse.

25 août 2012 . 1) Parcours Sciences Mathématiques et Applications (SMA) : - Parcours Calcul de probabilité. - Parcours Analyse numérique et optimisation.

La totalité des enseignements est répartie sur 6 semestres pleins, avec une distribution homogène des volumes . Les outils mathématiques et scientifiques associés (algèbre, analyse, automatique des systèmes . Module professionnel 1.

Le Magistère de Mathématiques de l'Université Paris-Sud propose une formation de trois ans aux . Un étudiant autorisé à s'inscrire en première année de Magistère est .. Introduction à la théorie spectrale et à l'analyse harmonique . avec Sem 1 la moyenne des notes des deux options suivies et Sem 2 la note du cours.

Annales thématiques corrigées du bac S : nombres complexes. Enseignement spécifique .

Antilles Guyane 2017 Exo 1. [Enoncé pdf .. Montrer qu'un triangle est isocèle rectangle grâce à des calculs de modules. Montrer qu'une .. Analyse d'un algorithme. .. Calculs algébriques avec des nombres complexes. Résoudre.

Poursuite d'études à l'Université de Rennes 1. . Sont également prévus des modules d'analyse ou de compréhension des différents outils . Il s'agit d'un parcours sélectif réservé à au plus 18 étudiant. . UE d'initiation à la modélisation mathématique (commune avec le parcours défi mathématiques-physique) et, aux trois.

Module 4M039 : Histoire des Mathématiques (Alexandre Guilbaud et Laurent Mazliak) .

complexe s'articule, qu'il s'agisse du rôle des interactions entre mathématiques pures et . liens unissant l'histoire du concept avec les conditions de développement de l'analyse et . Examen (1ère session) : jeudi 4 mai 9h00-12h30

$e^{i\theta}$ est le nombre complexe de module 1 et d'argument θ . Propriété : $e^{i\pi} = -1$. mathématiques : l'analyse (avec le nombre e), l'algèbre (avec le nombre i) et la.

Examens semestre 6, 1re session. Du mardi 9 Mai . Les modules ECO1, ECO2, ECO3, ECO4 et ECO5 du parcours MFE sont des enseignements communs avec les L3 sciences économiques ou L3 Banque-Finance-. Assurance et ont ... COMPL : Analyse complexe (6 ECTS) 22h CM+33h TD – parcours math. Différentes.

$+gz''''+hz''$ soit une fonction entière de la variable $z = re^{i\theta}$, les coefficients $a, b, \dots$ de réduire à zéro la fonction Z avec son module R ; et si des valeurs successives.

9 sept. 2014 . Les notions mathématiques de base d'une classe de Terminale S. . François Liret, Dominique Martinais Analyse 1ère année — Cours et exercices avec solutions, éditions .. Mathématiques 1 : Analyse, Préparation ISTY. 7.

En géométrie, la norme est une extension de la valeur absolue des nombres aux vecteurs. Elle permet de mesurer la longueur commune à toutes les représentations d'un vecteur dans un espace affine, mais définit aussi une distance entre deux vecteurs invariante par translation et compatible avec la . Elles sont notamment très importantes en analyse fonctionnelle pour obtenir.

avec des modules en mathématiques et en physique. - A partir . 1 Analyse 1: Suites

Numériques et Fonctions . 6 Informatique 1: Introduction à l'informatique en mathématiques 2017 - 2018. 1 / 6. 1ère année. Module Calcul différentiel et intégral . 6. Module Analyse Appliquée et Algèbre (2 et/ou 3ème année) (donné en .. C) Option économie et finance (en vue d'un MSc en mathématiques avec.

Page 1 . <http://www.univ-tours.fr>. LICENCE Mathématiques. P r é s e n t a t i o n . Nature . formation scientifique générale avec des modules de Physique et Informatique, facilitant ainsi les . Analyse mathématique et applications (recherche).

Cours complet avec applications et 300 exercices corrigés . de 9 modules regroupés en trois thèmes: Algèbre et Géométrie, Analyse, . 1 Compléments.

13 avr. 2017 . La licence de mathématiques à l'UPMC - Paris. . contexte général; Raisonner avec logique et travailler avec analyse; Mettre en rapport . baccalauréat S et ayant acquis 60 ECTS en 1ère année de licence (L1) à dominante.

Département d'Enseignement Fondamental en Mathématiques et Informatique (MI) ·

Département Informatique · Département de Mathématique · Département.

Montrer que tout ensemble de quatre complexes de module 1 dont la . J'ai essayé de partir de la somme des racines 6-emes de l'unité qui.

Elle n'interfère donc pas avec le découpage en modules d'enseignement. . chez les élèves par la maîtrise progressive de méthodes d'analyse, de calculs, . 1. Bien entendu, ce programme est celui du Premier Cycle et donc s'impose à.

5.2.1 Mathématiques : 215 heures . 6 PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS DES MODULES . compétence du DUT, et des modules complémentaires. .. Une concertation étroite avec l'enseignement d'Analyse et Conception des.

Analyse, Concepts et contextes, Volume 1, Fonctions d'une variable, . point de vue de la théorie que du point de vue des exercices de bases- d'un module. . au début des exercices proposés en fin de section), de s'habituer aux notations et . avec le Monitorat de Mathématiques Infinitésimales (pour plus d'informations.

Réviser : Cours Les nombres complexes en Mathématiques Spécialité de Terminale S. . Deux nombres complexes sont égaux si et seulement s'ils ont même partie réelle et même partie imaginaire. Le nombre z est réel si et .. Le conjugué et le module. 1 .. Pour tout entier relatif n (avec z non nul si $n \neq 0$) :

Le second trimestre est organisé en plusieurs modules optionnels de . Une partie des étudiants s'oriente vers une thèse de mathématiques appliquées dans l'un des domaines du master : analyse stochastique, probabilités numériques, statistique. . Les parcours orientés vers les probabilités avec un acquis en calcul.

de former des développeurs aptes à s'adapter à une plateforme mobile, . UE 5: Module complémentaire 1 (Anglais et Recherche bibliographique) . UE 14 : Fusions et analyses conjointes de données multimodales sur plateformes mobiles . Familiariser les étudiants avec les mathématiques propres aux structures finies.

d'intégrer au cours une conversation mathématique avec un tuteur ou d' . bloc III, module 1. . Ici, l'analyse sémantique s'impose et l'étudiant témoigne de.

Des cours de mathématiques (de niveau Bac+1 à Bac+2) très complets avec des exercices . Module 1 - analyse et géométrie différentielle (niveau MPSI).

Après une présentation générale du module de didactique de la maîtrise de mathématiques, nous . relation avec le concept d'analyse a priori. 1. .. mathématiques : l'analyse didactique change le rapport à un savoir mathéma- . Lycée (6). École élémentaire. (1). Savoirs maths géométrie (14) systèmes de nombres (7).

travaillant avec des modèles pour l'agronomie ou l'élevage; Doctorants en sciences . de manipuler les principales méthodes statistiques pour construire, analyser ou . 1/2 jour :

19 févr. 2009 . citoyenne des élèves1. . est avant tout un lieu d'analyse, de recherche, de découverte, d'exploitation et de synthèse . Le travail expérimental en mathématiques s'appuie sur des calculs . relation avec les thèmes de sciences physiques et chimiques ou les .. d'aborder plusieurs modules du programme.

[illegible]