

Cellule MathDoc, CCSD, two teams collaborating on promoting scientific documentation

- Cellule MathDoc (Cellule de Coordination Documentaire Nationale pour les Mathématiques)
- CCSD (Centre pour la Communication Scientifique Directe)
- How we collaborate

We agree on..

- Re-appropriation by scientists of the publication and diffusion process.
 - New modes of publication, with « distributed » control, and international collaboration.
 - Valorization of scientific inheritance / « low cost » access (academic digitization programs such as DML and NUMDAM).
- Valorization of academic publishers
 - more ...

So, who are we, and what are we doing?

Cellule MathDoc

www-mathdoc.ujf-grenoble.fr

- Created in 1995
- An institute for Scientific Information & Communication in Mathematics, supported by Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, dept SPM) and Ministère de la Recherche.
- **Pluridisciplinary team:** 3 mathematicians, 2 computer engineers, 2 "documentalistes", 1 assistant, 2 temporary staff
- **General mission:** documentation issues in mathematics at the national level in France, in cooperation with mathematics libraries and institutes.

Cellule MathDoc Partners

- RNBM (national mathematical library network) Combined catalogs, consortial agreements
- Mathematical laboratories et Institutes and SMF et SMAI learned Societies
- CCSD Eprint archives
- EMS (European Mathematical Society) Zentralblatt-MATH...
- IMU (International Mathematical Union) Digital Math Library,
- ...

MathDoc projects and applications

DOCUMENTARY PROJECTS AND APPLICATIONS

[Digitisation of Ancient Mathematics Documents](#) NUMDAM

[Preprints, Theses and Habilitations: national index and servers](#)

[Combined Journals](#) and [Combined Monographies](#) Catalogs

[National Journal Table of Contents Server](#)

[EULER](#) (04.1998 - 09.2000) [LIMES](#) (04.2000 - 04.2004) (EU projects)

SOFTWARE DEVELOPMENT

[Library Management Software](#)

[European Database Manager for Mathematics](#)

[NUMDAM Tools \(quality control, author id, cross-linking\)](#)

EDITORIAL SUPPORT

[Séminaire de Probabilités, Strasbourg](#)

[Proceedings Journées Équations aux Dérivées Partielles](#)

[Preliminary input of bibliographic data of French journals into the Zentralblatt MATH database](#)

Portail Documentaire Mathématique

[Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Nouveautés](#) | [Cellule MathDoc](#)

Hello,
today is the 08th october
2002



Welcome to Cellule MathDoc's Mathematical

Documentation Portal ! [Version française](#)

MathDoc's Portal proposes access to the most important ressources in mathematical documentation. They should be visible at a glance via the menus on the left or the direct links on the right.

You can also search directly via the form below.
OpenResolver will generate precise links to send your question to the databases

- Search for a preprint
- Add a preprint
- French national preprint index: List of authors
- Links to preprint sites
- How does the national preprint index work?
- ArXiv (mathematics part)



Theses Journal Article (ou preprint)

Auteur (first name or initial):

Title: **Year:**

ISSN ISBN

Search this site

MathDoc Databases

- [Journal TOCS](#)
- [Journals Catalog](#)
- [Book Catalog](#)
- [Mathematics subject classification](#)
- [Preprint Index](#)
- [Theses Index](#)
- [NUMDAM](#)

Other direct links

- [Zentralblatt-MATH](#)
- [MathSciNet](#)
- [Springer-Math \(LINK\)](#)

- Home
- Bibliographical Databases
- Books
- Journals
- Preprints**
- Theses
- Digitized documents
- Directories

MathDoc uses OpenUrl to communicate between its applications

KOLN OpenResolver - Microsoft Internet Explorer

Open Resolver **MathDoc database selection**

Services Mathdoc: Sommaires | Catalogues fusionnés Périodiques et Ouvrages | Prépublications | Thèses

Autres Bases proposées: Zentralblatt-MATH | MathSciNet (sous abonnement) | SUDOC | ArXiv

Genre / type de document : **article**

Titre/Title Positive solutions for a system of nonpositive difference equations

Auteur/Author Henderson, J

Année/ Publication Year: 2001

ISSN 0001-9054 Vol. 62 pp. 249 - 261

- Recherchez cet **article** dans les bases suivantes:
*Search for this **article** in the following databases:*
 - [Springer](#)
 - [Zentralblatt](#)
 - [MathSciNet](#)
- Recherchez la **prépublication** correspondante dans:
*Search for the corresponding **preprint** in:*
 - [Index National](#)
 - [ArXiv](#)
- Recherchez ce **périodique** dans:
*Search for this **periodical** in:*
 - [Catalogue Fusionné](#)
 - [Serveur de Sommaires](#)
 - [SUDOC](#)
- Recherchez les publications de cet **auteur** dans:
*Search for publications of this **author** at:*
 - [Zentralblatt](#)

LINK



Aequationes Mathematicae

[Table of Contents](#)

Abstract Volume 62 Issue 3 (2001), pp 249-261

Positive solutions for a system of nonpositive difference equations

J. Henderson¹, P.J.Y. Wong²

¹Department of Mathematics, Auburn University, Auburn, AL 36849-5310, USA, e-mail: hendej2@mail.auburn.edu

²School of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University, 50, Nanyang Avenue, Singapore 639798, e-mail: ejywong@ntu.edu.sg

Received: October 11, 1999; final version: March 20, 2000.

Summary. We consider the following boundary value problem

$$\begin{cases} \Delta^n u_i(k) + q_i(k)u_i(k) + \sum_{j=1}^m a_{ij}(k)u_j(k) = 0, & k \in \{0, 1, \dots, N\} \\ \Delta^j u_i(0) = 0 = \Delta^j u_i(N+n-p_i), & 0 \leq j \leq n-2, \quad i=1, 2, \dots, m \end{cases}$$

where $n \geq 2, N \geq n-1, 1 \leq p_i \leq n-1, 1 \leq i \leq m$, and the nonlinearities q_i, a_{ij}

MathDoc and eprints

- MathDoc does not archive eprints
- MathDoc manages two indexes, which are built up by gathering metadata (+links to fulltext):
 - Index of theses (800 mathematical theses from 1995-→)
 - Index of preprints (2800 math preprints from 1998-→)
- Metadata are harvested from mathematical departmental preprint websites (via a web harvester understanding (DC) META tags)
- Metadata are harvested by OAI from ... CCSD
- Both are fed into the index.

Difficult to manage properly: Documents disappear...not easily evolvable

A lot more later...

ccsd

Centre pour la Communication Scientifique Directe

- Started in 2001 impulsed by Franck Laloë
- Initiative of CNRS departments IN2P3 & SPM
- Hosted by in2p3 computer center
- People : 2 scientific counsellors, 1 vice director, 2 computer engineers
- Servers integrated in CC in2p3 infrastructure

CCSD missions

- Promote direct communication between researchers by setting up and promoting open archive services.
- Participate in improving, internationalizing and making secure the « ArXiv »
- Collaborate in normalization work and international initiatives for open archives.



Services offered by CCSD

- arxiv.ccsd.cnrs.fr
- ccsd.cnrs.fr/PhysNet
- theses-en-ligne.ccsd.cnrs.fr
- archivesic.ccsd.cnrs.fr
- jeannicod.ccsd.cnrs.fr

- hal.ccsd.cnrs.fr

ArXiv Mirror

PhysNet mirror

With MathDoc

Information and communication science archi

Cognitive sciences archive

Multidisciplinary eprint server
interconnexion with ArXiv

TEL: Online thesis server

- On demand from different laboratories and institutes
- More than 200 theses in less than a year (most important online thesis server in France?)
- Other initiatives
 - Grandes écoles in Paris, Lyon II, ...

eprints v1.1.1



- Free software from Southampton under the direction of Steven Harnad
- Multilingual version developed in CCSD
- « By domain » moderation added
- Fulltext search engine added
- Used for :
 - theses-en-ligne.ccsd.cnrs.fr
 - archivesic.ccsd.cnrs.fr
 - jeannicod.ccsd.cnrs.fr

HAL Hyper Articles en Ligne

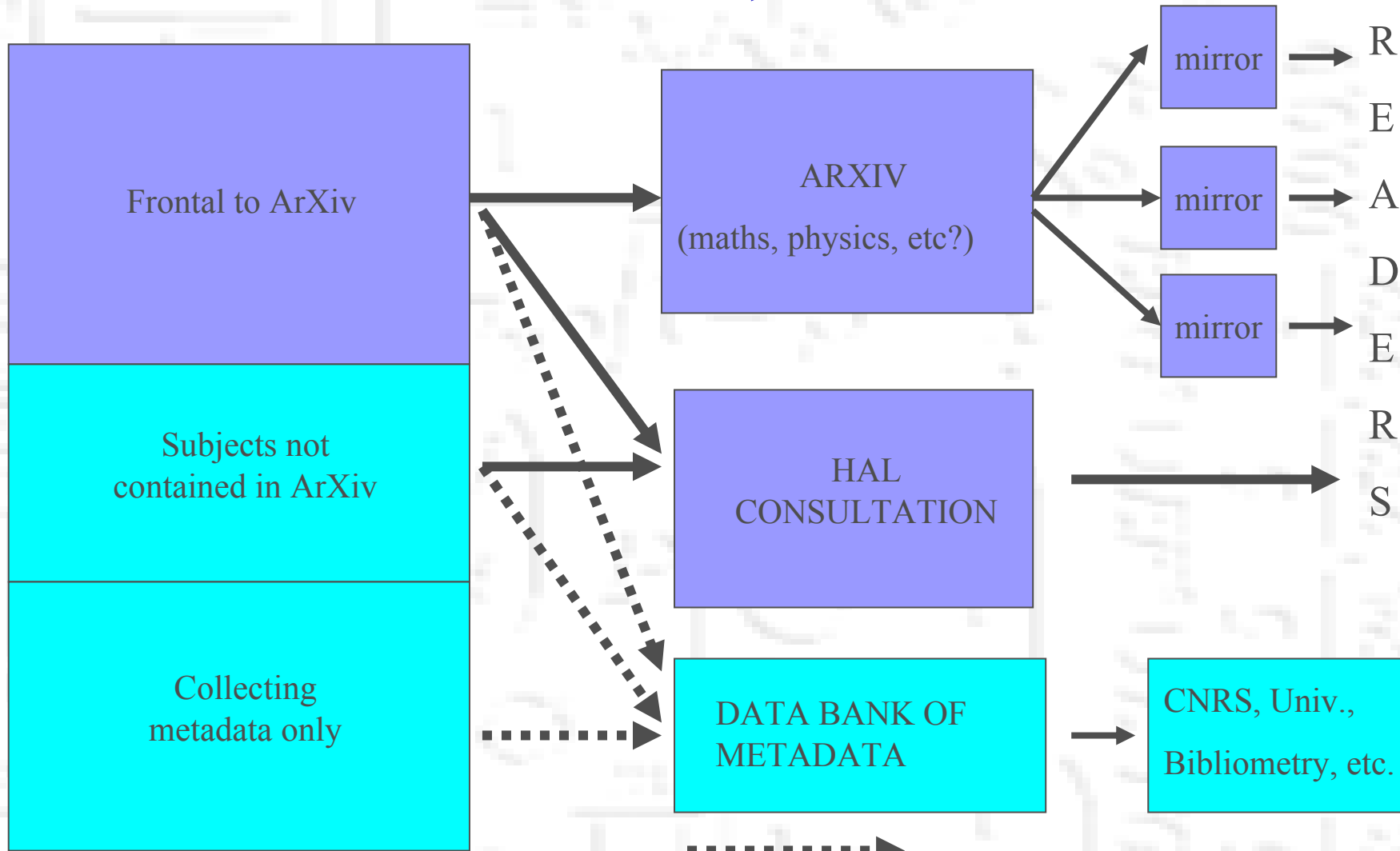
- Archival software developed in CCSD
- Submission portal to ArXiv
- Collaboration Cornell University (Paul Ginsparg) /CCSD
- Open since 23rd september (2002)
 - Metadata
 - Ergonomy
 - Bilingual
 - Interconnexions other databases

HAL, why bother ?

- Second submission portal (the only other one is in Cornell)
- Physics and mathematics data are stocked in CCSD and in ArXiv. Other data (humanities) stay on HAL.
- More complete metadata, more easily exported to other databases
- Search on mirrors

Laboratories and institutes can be identified, more fields are input,

What HAL does now, and will do...



CCSD and MathDoc: complementary

- **CCSD archives** eprints of all scientific fields, and offers « all purpose » consultation on its server.
- **MathDoc** proposes a more complete service for mathematics:
author index, chronological index, different statistics, etc...

An exemple:theses

- Until 2001, MathDoc had a form on its website allowing post grads to declare their thesis directly into the mathematical theses index.
- In 2001 CCSD and MathDoc collaborated in setting up the « TEL » online thesis server
- Now students are « redirected » to the TEL server, and must put their thesis there.
- Metadata is harvested by OAI

CCSD MathDoc

thèses
-EN-
ligne

Liste par domaine : Mathématique

Page d'accueil

Lister

- [\(thèses-EN-ligne\)](#)
 - [Thèses](#)
 - Mathématiques (46)

Rechercher

S'enregistrer

Ce domaine contient **46** entrées.

S'abonner

Déposer

Vos documents

Aide

A propos

[AIGON, Aline. Transformations hyperboliques et courbes algébriques en \$\mathbb{C}\$ de doctorat \(19 septembre 2001\). Laboratoire GTA, département de Mathématiques, UNIVERSITE MONTPELLIER II \(sciences et techniques du Lanquedoc\).](#)

[Beaugendre, Pascal. Intersections de classes non quasi-analytiques. Thèse de doctorat \(février 2002\). Analyse Harmonique, UNIVERSITE PARIS SUD - PARIS XI.](#)

[Bertolin, Cristiana. Periodes et groupes de Mumford-Tate des 1-motifs. Thèse de doctorat \(octobre 2000\). Laboratoire de Théorie de Nombres, UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE - PARIS VI.](#)

[Blanc, Xavier. Problèmes mathématiques liés à la modélisation des solides à échelles. Thèse de doctorat \(04 décembre 2001\). Centre d'Enseignement et de Recherche en Mathématiques, Informatique et Calcul Scientifique, ECOLE NATIONALE DES MINES DE CLERMONT - FERRAND.](#)

[Borne, Niels. Une formule de Riemann-Roch équivariante pour les courbes algébriques. Thèse de doctorat \(10 mars 2000\). Laboratoire de Mathématiques Pures de Bordeaux, UNIVERSITE BORDEAUX I.](#)

[Breton, Jean-Christophe. Intégrales stables multiples : propriétés des lois d'invariance pour des variables aléatoires stationnaires. Thèse de doctorat \(2001\). Laboratoire de Statistique et Probabilités, UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE BORDEAUX.](#)



Index National des Thèses et Habilitations de Mathématiques en France

Légende : **T** = thèse ou non précisé, **H** = habilitation à diriger les recherches.
2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995 1994 années antérieures



[L'index MathDoc](#)

[Liste des thèses par ordre alphabétique](#)

[Liste des thèses par ordre chronologique inverse de soutenance](#)

[Le serveur thèses-EN-ligne](#)

[Comment fonctionne le serveur thèses-EN-ligne ?](#)

[Pages pour les Laboratoires et Écoles doctorales](#)

[Autres sites des thèses de Math](#)

[Nous écrire](#)

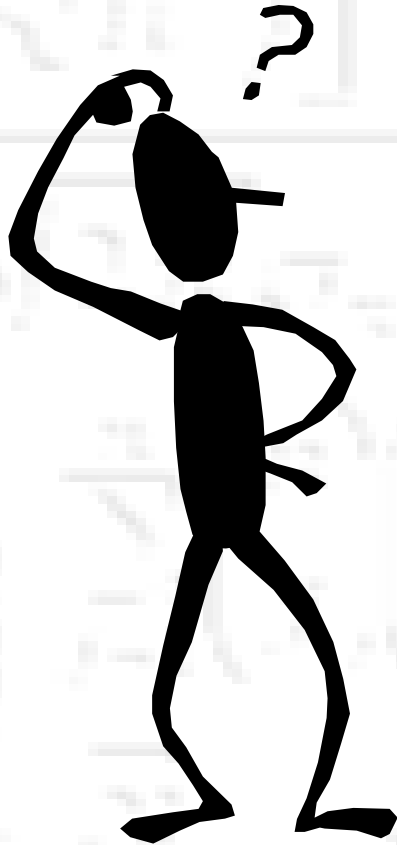
2002-06-10	MARTIN, Xavier	T	Sur la géométrie du groupe de Thompson
2002-05-31	HILLAIRET, Luc	T	Contribution d'orbites périodiques diffractives à la formule de trace
2002-05-30	GALLAGHER, Isabelle	H	Etude mathématique d'équations des ondes et de la mécanique des fluides
2002-05-23	BONAVERO, Laurent	H	Eclatements et contractions lisses de certaines variétés complexes
2002-05-17	Chafai, Djailil	T	Sur les inégalités de Sobolev logarithmiques en théorie de l'information et pour des systèmes de spins conservatifs en mécanique statistique
2002-05-06	GILLE, Philippe	H	Autour de la conjecture II de Serre
2002-04-19	BRINKSCHULTE, Judith	T	L'équation de Cauchy-Riemann avec conditions de support dans des domaines à bords Levi-dégénérés
2002-04-11	Faget, Zoé	T	Meilleures constantes dans les inégalités de Sobolev en présence de Symétries
2002-02-08	Beaugendre, Pascal	T	Intersections de classes non quasi-analytiques
2002-01-22	Lemaire, François Maxime <acmccs>I.1.2, F.2.1</acmccs>	T	Contribution à l'algorithmique en algèbre différentielle
2002-01-07	DELARUE, Francois	T	Equations différentielles stochastiques progressives rétrogrades. Application à l'homogénéisation des EDP quasi-linéaires.
2002-01-07	BACAER, Nicolas	T	Perturbations singulières et théorie spectrale min-plus
2001-12-11	Ould Mohamed Abdel Haye,	T	Théorèmes limites pour des processus à longue mémoire saisonnière

Collaboration continues with « HAL »

- MathDoc will encourage people, and institutes to make good use of « HAL »
- Institutes can either:
 - Keep their preprints on « hal » and automatically generate (via OAI, or indirectly via a service set up by MathDoc for each institute) an ad-hoc « preprint » page on their own website.
 - Make their own preprint server and « upload » the data onto « hal »

This is already possible

This is still a project



Time for any
questions ?