

*Vers une convergence*  
*de la*  
*Plateforme en ligne Mathrice*  
*et du*  
*Portail documentaire mathématique ?*

Thierry Bouche

Cellule MathDoc  
Université Joseph-Fourier

Journées MATHRICE  
Dijon, jeudi 17 mars 2011

# Cellule MathDoc

## La structure

- La *Cellule de coordination documentaire nationale pour les mathématiques* (MathDoc) est une unité mixte de services CNRS-UJF (UMS 5638) installée à Grenoble depuis 1995
- Petite équipe formée d'informaticiens et de documentalistes, dirigée par des mathématiciens
- Au service des mathématiciens et documentalistes spécialisés en mathématiques
- Équipe permanente
  - Développements informatiques* : Claude GOUTORBE, Catherine BARBE-ZOPPIS
  - Documentation & coopération* : Hélène FALAVARD, Isabelle COSTERG
  - Administration système & réseaux* : Franck LONTIN, Simon CHEVANCE (CMD/IF)
- Développeurs non permanents : Nicolas HOUILLON, Michael LEFEVRE

# Cellule MathDoc

## Missions

*Créée lors du 1<sup>er</sup> choc numérique...*

**1995** Coordination nationale dans le domaine de la documentation mathématique, partenariat RNBM : catalogue fusionné

- Support et veille technologique en informatique documentaire
- Index des pré-publications, thèses, laboratoires, DEA. . .
- Collaboration avec le Zentralblatt MATH

*... puis participe activement au 2<sup>e</sup> choc !*

**2000** Numérisation des principales revues françaises

**2005** Soutien à l'édition des revues académiques de mathématiques

**2010** Grands projets de coopération nationaux ou internationaux (DML, EMANI, EuDML, archivage partagé, PURMATH. . .)

# PURMATH

## Synthèse

- 1 Numérisation d'ouvrages et revues mathématiques français
- 2 Achat d'archives numérisées de revues ou de monographies
- 3 Enregistrement et archivage de vidéos de conférences
- 4 Archivage de la documentation électronique en mathématique
- 5 Plan de conservation partagée pour le papier + e-PEB
- 6 Accès aux bibliographies mathématiques mondiales
- 7 Développement et intégration du portail unique et fédérateur

# NOT PURMATH

## Hypothèse

- 1 ~~Numérisation d'ouvrages et revues mathématiques français~~
- 2 ~~Achat d'archives numérisées de revues ou de monographies~~
- 3 Enregistrement et archivage de vidéos de conférences
- 4 Archivage de la documentation électronique en mathématique
- 5 Plan de conservation partagée pour le papier + e-PEB
- 6 ~~Accès aux bibliographies mathématiques mondiales~~
- 7 Développement et intégration du portail unique et fédérateur

# Vidéos

## Enregistrement et archivage de vidéos de conférences

- L'IHP est équipé
- La diffusion en streaming demande une infrastructure spécifique
- Archivage de gros volumes de données
- Pilotage/collaborations : ??

● Point de vue CMD : valeur ajoutée intégration au portail

⇒ Indexation propre pour la recherche (conférencier, titre, mots clés, lieu, date, niveau) cf. Canal U TV ?

# Vidéos

## Enregistrement et archivage de vidéos de conférences

- L'IHP est équipé
  - La diffusion en streaming demande une infrastructure spécifique
  - Archivage de gros volumes de données
  - Pilotage/collaborations : ??
  - Point de vue CMD : valeur ajoutée intégration au portail
- ⇒ Indexation propre pour la recherche (conférencier, titre, mots clés, lieu, date, niveau) cf. Canal U TV ?

# Archivage électronique

## Archivage de la documentation électronique en mathématique

- Projet à l'étude depuis  $x$  années
- MathDoc propose d'être l'intermédiaire (centre de compétence) entre les fournisseurs de documents ayant des spécificités mathématiques et une archive pérenne (noire)
- Spécificités mathématiques :  $\text{\LaTeX}$ , MathML (présentation *vs.* contenu), pas de format universel permettant de stocker toute l'information nécessaire : *grappes* de (méta)données
- Formaliser une liste *réduite* de sources et de formats archivés
- Produire les paquets et utiliser un protocole dépendant de l'opérateur (CINES, BnF. . . )
- Collections concernées : NUMDAM, CEDRAM, NUMIR, SMF (?), éditeurs (archives numérisées et publications courantes)
- Pilotage : MathDoc, collaborations : ??



## Conservation partagée

### Plan de conservation partagée pour le papier

- Réduire le nombre d'abonnements papier à 1 par région
- Outil national de gestion, localisation : CFP
- Pilotage : RNBM, collaborations : MathDoc, ??
- (Non financé) e-PEB : scanners + envoi par mail de fichiers blindés (DRM) selon accords éditeurs (contradiction archivage réparti sur tout le territoire *vs* bibliothèques de référence équipées pour e-PEB)

## Conservation partagée

### Plan de conservation partagée pour le papier

- Réduire le nombre d'abonnements papier à 1 par région
- Outil national de gestion, localisation : CFP
- Pilotage : RNBM, collaborations : MathDoc, ??
- **(Non financé)** e-PEB : scanners + envoi par mail de fichiers blindés (DRM) selon accords éditeurs (contradiction archivage réparti sur tout le territoire *vs* bibliothèques de référence équipées pour e-PEB)

## Portail d'accès

### Développement et intégration du portail unique et fédérateur

- Point unique d'accès aux ressources documentaires négociées ou ouvertes
- Devrait être plus qu'une liste d'URLs de services
- Agrégation de *widgets* à la NetVibes : suffisant ?
- Recherche unique sur les corpus disponibles : mieux ?
- Identification de l'utilisateur pour accéder simplement aux ressources négociées et personnaliser son environnement
- Pilotage : MathDoc, collaborations : Mathrice, RNBM

# L'existant

## Le Portail documentaire mathématique

Une liste de liens ouverte à tous

**Catalogues** Catalogue fusionné des périodiques, des ouvrages,  
liste des journaux en ligne, MSC (2000)

**Annuaire** Labos INSMI, bibliothèques RNBM

**Bases bibliographiques** Liens vers MSN, ZMATH, JFM, RBSM, PAS

**Fonds numérisés** NUMDAM, Gallica-Math, Archives Bourbaki, PMO

**Bibliothèques virtuelles** LiNum, mini-DML

**Springer** ??

**OpenResolver** un gadget « preuve de concept » plutôt qu'un outil utile ?

# L'existant

## La plateforme en ligne Mathrice

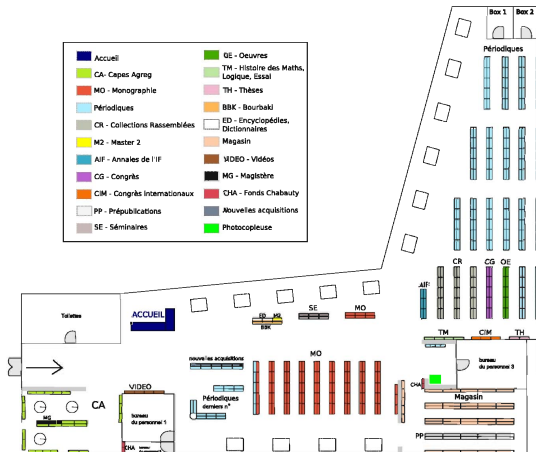
Une liste de services réservés aux mathématiciens français

**Webmail** et autres services favorisant le nomadisme

**Outils** collaboratifs

**Proxy** d'accès aux bases biblio, revues, et autres ressources négociées  
*nationalement* (par le RNBM)

# Une bibliothèque de mathématiques typique (Institut Fourier, France)



$$PUF = PLM + PDM + \varepsilon ?$$

**Le portail unique et fédérateur** : un environnement de travail satisfaisant au maximum les besoins quotidiens des mathématiciens en ressources documentaires (revues, livres, conférences : actes et vidéos, littérature grise, archives & documents rares. . .)

- Recherche dans les bases bibliographiques, dans les documents disponibles
- Accès direct à partir du résultat d'une recherche
  - aux ressources électroniques par les URL retournées (DOI, PURL, OpenURL. . .) avec éventuel contrôle d'accès transparent
  - par localisation des exemplaires papier dans les bibliothèques du RNBM
  - par fourniture de document (PEB électronique)?
- Environnement personnalisé permettant
  - de se constituer une bibliothèque, un profil (modifiant le classement des résultats?),
  - d'enregistrer des recherches,
  - de créer des alertes,
  - de bénéficier des accès adaptés
- Environnement collaboratif pour partager des documents et des travaux en cours (séminaires, groupes de travail. . .)
- Des fauteuils relax et du café virtuel ?

# Le futur proche ?

## Accès

- Les chercheurs peuvent bénéficier d'accès différents en fonction de nombreux paramètres (labo, université, tutelles)
- Shibboleth permet de transmettre une identification à un site compatible
- Parfois ces accès impliquent de réécrire l'URL et d'utiliser un mot de passe spécifique :  
<http://gate6.inist.fr/login?url=http://www.sciencedirect.com/science/journal/00217824> *vs.*  
<https://webmail.math.cnrs.fr/cgi-bin/nph-revues.cgi/000000A/http/www.sciencedirect.com/> *vs.*  
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00217824> ?
- Évaluer OpenURL ? Fabriquer un plug-in mathrice ?
- Prendre en compte les accords nationaux généralistes (Couperin. . . ), RNBM (NUMIR, Anamath ? ?), mais aussi non disponibles pour tous (labos, tutelles tierces) ?



# Le futur proche ?

## Recherches

- On devrait pouvoir chercher sur l'ensemble des documents disponibles (ex. : NUMIR : pas de liens depuis ZM, MSN... ) et étendre à arXiv, HAL, TEL, EuDML... cf. mini-DML
- Une URL retournée par une recherche locale ou un service tiers (MSN, ZM, GS, liens biblios... ) devrait pointer là où il faut pour obtenir l'accès

## Personnalisation

- cf. DOCUMAT, EuDML...
- Interopérabilité Mendeley, Facebook ?!

*Merci !*

## **Thierry BOUCHE**

Institut Fourier & Cellule MathDoc, Grenoble

<http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/~bouche/>

Coordonnateur scientifique du projet EuDML

Membre du comité Electronic Publishing de la SME

Membre du CEIC de l'UMI (Committee on Electronic Information Communication)

**Cellule Mathdoc** (UMS 5638 CNRS/UJF)

[www.mathdoc.fr](http://www.mathdoc.fr)

[portail.mathdoc.fr](http://portail.mathdoc.fr)

[www.numdam.org](http://www.numdam.org)

[www.cedram.org](http://www.cedram.org)