



# Geodesic

---

14/10/2025 - Olivier Labbe



Geodesic est une bibliothèque numérique à destination de la communauté mathématique internationale

<https://geodesic.mathdoc.fr/>

Pourquoi une autre bibliothèque ?














# Pourquoi Geodesic ?

---

Le **corpus mathématique**, essentiel à la recherche en mathématiques, **est morcelé**.

Une grande partie du contenu accessible sur le web est en fait **difficile à trouver**.

# Exemple avec Annals of Mathematics

Depuis 2017		Accès restreint
2003 - 2016	 	Libre accès dans Princeton Accès restreint dans JSTOR
2001 - 2002	 	Certains articles sur arXiv en libre accès Accès restreint dans JSTOR
1998 - 2001	 	Libre accès dans ElibM Accès restreint dans JSTOR
1966 - 1988	 	Accès restreint
1945 - 1965		Accès restreint
1928 - 1944	 	Libre accès dans Internet Archive Accès restreint dans JSTOR
1884 - 1927		Libre accès

# Pourquoi Geodesic ?

---

La communauté mathématique internationale a un rêve :

disposer d'une bibliothèque numérique universelle répartie, une *Digital Mathematical Library*, fiable et pérenne, qui fournira le lien vers le texte intégral en accès libre d'un vaste corpus mathématique.

# Historique des DML (2000–2010)

---

2003: Projet de DML par l'université de Cornell

2006: Approbation de l'idée de DML par l'Union mathématique internationale (IMU)

“vision of a distributed library of digitized past literature”

# Historique des DML (2010–2020)

---

**EuDML**: financée par l'union européenne, développée par 12 partenaires

2015: le groupe de travail formé par l'IMU en 2014 pour travailler sur la "**World DML**", permet la création de l'International Mathematical Knowledge Trust (IMKT) en 2015

WDML: va au delà des publications (web sémantique, web des données)

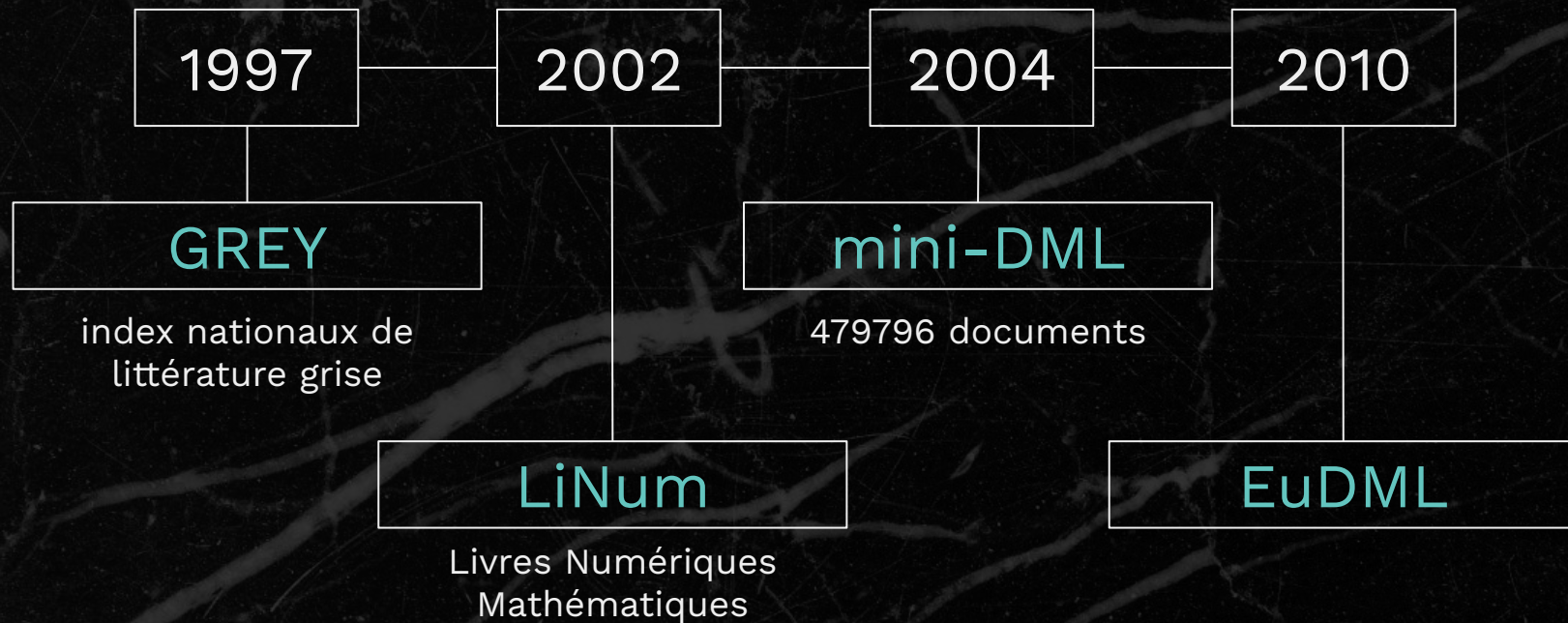
# Historique des DML (2020-2025)

---

2021: Zentralblatt MATH devient zbMATH Open

2025: Geodesic

# Historique des DML à Mathdoc



# index nationaux de littérature grise (GREY)

## Moissonnage des thèses et des pré-publications depuis TEL et HAL



### Index de la littérature grise en mathématiques en France

Tout commentaire, demande d'ajout ou de correction sont bienvenus. Merci d'envoyer un petit message à [accueil@mathdoc.ujf-grenoble.fr](mailto:accueil@mathdoc.ujf-grenoble.fr).

#### Explications sur le projet "Littérature grise en mathématiques en France"

Si votre site ne participe pas encore à notre projet, vous pouvez déclarer [votre prépublication](#) ou [votre thèse ou habilitation](#) sur notre serveur.

#### Index nationaux prépublications, thèses et habilitations

Cet index est également consultable via l'index européen [MPRESS](#). Voir aussi :

- [thèses et habilitations](#) • [prépublications](#) • [Explications](#) • [Sites participant au projet](#)
- [Listes: prépublications par auteurs](#) / [thèses et habilitations par auteurs](#) / [thèses et habilitations par date de soutenance](#)

Vous pouvez sélectionner:  thèses et habilitations ou  prépublications. (annuler la sélection)  
(Si vous voulez interroger sur thèses ET prépublications, ne sélectionnez rien.)

On y va	On annule
Auteur: <input type="text"/>	Mots-Clés: <input type="text"/>
Titre: <input type="text"/>	Texte du résumé: <input type="text"/>
Année: <input type="text"/>	Code de <a href="#">classification</a> : <input type="text"/>

#### Index général (texte intégral)

- [Explications](#)
- [Sites](#)

Votre question peut être un nom d'auteur, et/ou un mot clé. Les mots sont connectés par l'opérateur "et".

TEXTE :



### MPRESS

### MathNet.preprints

#### The Mathematics Preprint Search System

You are on the MPRESS mirror hosted in Grenoble by [Mathdoc Cell](#)

This is a searchable index of preprints from

- [Index national des prépublications et thèses en mathématiques en France](#)
- [JABAPub / Preprints from Austria and Bavaria](#)
- [SINM-MPRESS / Preprints from Italy](#)
- [Preprints from Stockholm](#)
- [MathN / D-MathNet.preprints](#)
- [Topology Atlas](#) (Preprints related to topology)
- [xxx.lanl.gov e-Print archive](#) (Mathematics part of the mirror at Augsburg)
- [Algebraic Number Theory Archives](#)
- [K-theory Preprint Archives](#)
- [Preprints of the St. Petersburg Mathematical Society](#)

#### About MPRESS

If you want MPRESS to index your preprints, please contact: [J. Plümer](#) or [R. Schwänzl](#).  
In case you are in France, please contact [MathDoc Cell](#).  
In case you are in Italy, please contact [Coordinamento SIBA - Universita' degli Studi di Lecce](#).

Index home: U Osnabrück <http://MathNet.preprints.org>  
Replica: MathDoc <http://www-mathdoc.ujf-grenoble.fr/MPRESS>

The search interface will yield optimal results for servers providing [Dublin Core](#) MetaData.  
A tool for creating MetaData is [MMM](#). (download [MMM source](#)).

Responsibility for MPRESS/ MathNet.preprints is with the persons named as contact



[More details where preprints come from](#)

# Geodesic – le projet

---

2016: Prototype: [dml.mathdoc.fr](http://dml.mathdoc.fr)

2022: Projet financé par le FNSO pendant 2 ans  
Recrutement de 1 documentaliste et 1 informaticien

Comité exécutif

Participation du [RNBM](#) et de [mathématiciens](#) pour  
l'identification et la sélection des [sources de](#)  
[confiance](#) et des collections à [moissonner](#)

# Geodesic - le projet

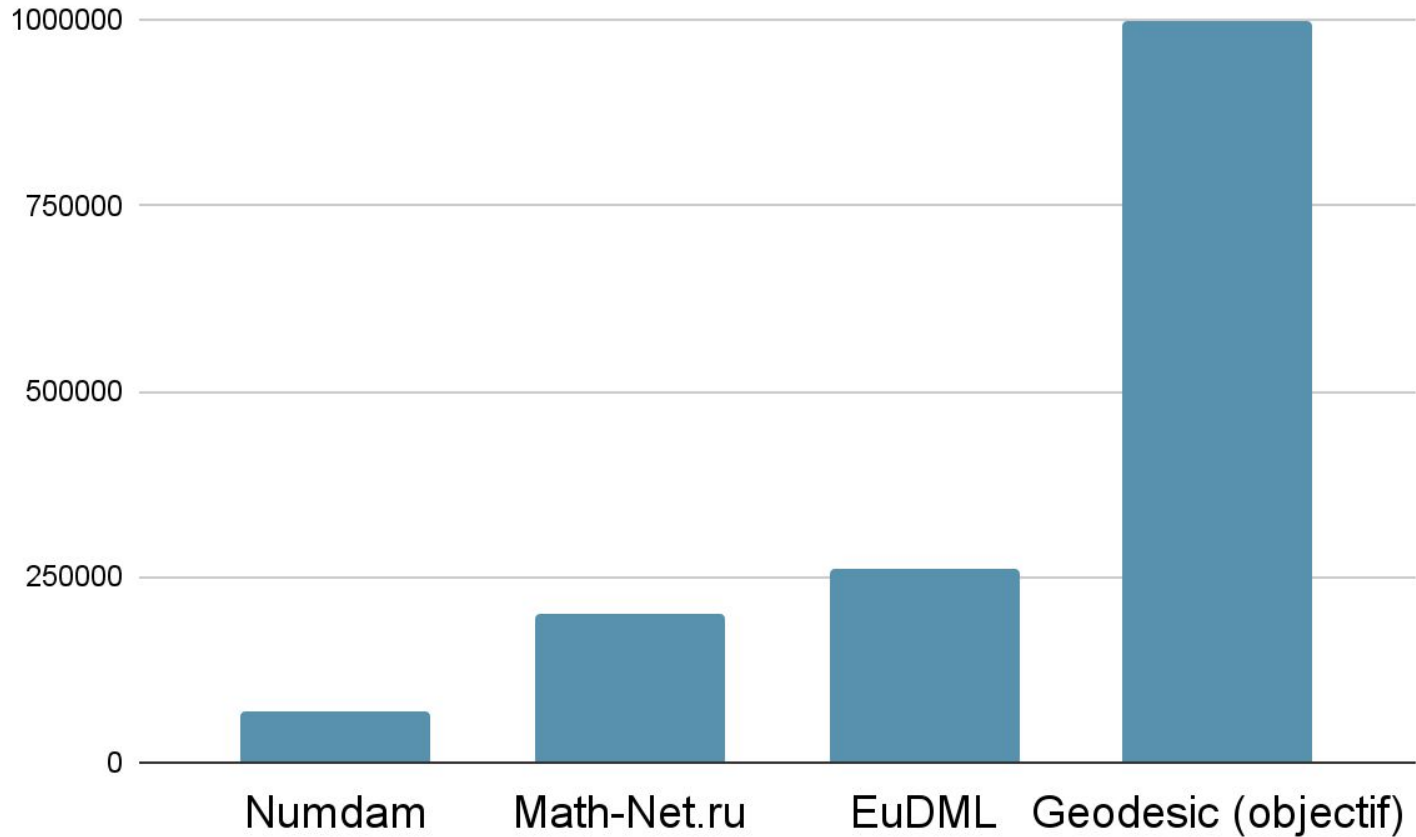
---

Les documents appartiennent à des collections

- avec des périodes en **accès libre**, ou avec barrière mobile
- hébergées ou éditées par des **organisations scientifiques de confiance**

Lien vers les PDF en libre accès

# Documents - Changement d'échelle





Rechercher des articles, c



## Parcourir par

Revue

Séminaires

Livres

Congrès

Sources



## Revue

Filtrer

Titre

Sources

Toutes les sources

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Tous

[Abhandlungen der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse](#) : 1894 - 1939

[Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen](#) : 1843 - 1892

[Abstract and applied analysis](#) : 1996 - 2013

[Acta Arithmetica](#) : 1935 - 2025

[Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae](#) : 1967 - 1980

[Acta mathematica Universitatis Comenianae](#) : 1980 - 1991

[Acta Universitatis Carolinae. Mathematica et Physica](#) : 1959 - 2013

[Acta Universitatis Lodzianae. Folia Mathematica](#) : 1984 - 2017

[Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Facultas Rerum Naturalium. Mathematica](#) : 1960 - 2016

[Advances in Combinatorics](#) : 2019 - 2025

[Advances in decision sciences](#) : 1997 - 2013

[Advances in difference equations](#) : 2004 - 2011

[Advances in mathematical physics](#) : 2009 - 2013

[Advances in Numerical Analysis](#) : 2009 - 2013



Rechercher des articles, (



## Parcourir par

Revue

Séminaires

Livres

Congrès

Sources

Acta Arithmetica

&gt; Tome 204 (2022) &gt; no. 4 &gt; p. 369-385

Coincidence of  $L$ -functionsYuta Katayama<sup>1</sup> ; Masanari Kida<sup>1</sup>

Acta Arithmetica, Tome 204 (2022) no. 4, pp. 369-385

[Voir la notice de l'article](#) provenant de la source [Institute of Mathematics Polish Academy of Sciences](#)

Résumé

By the coincidence of  $L$ -functions, we mean an incident that the Hecke  $L$ -functions of ray class groups of several different fields coincide up to a finite number of Euler factors. This phenomenon was first observed by Hecke in 1925 for the case of quadratic fields. In this paper, we give a condition for the coincidence in the case of cyclic fields of prime degree in terms of Galois groups of certain abelian extension of the cyclic fields.

Détail

[Export](#)[Comment citer](#)DOI : [10.4064/aa211012-14-6](https://doi.org/10.4064/aa211012-14-6)

Keywords: coincidence | functions mean incident hecke | functions ray class groups several different fields coincide finite number euler factors phenomenon first observed hecke quadratic fields paper condition coincidence cyclic fields prime degree terms galois groups certain abelian extension cyclic fields

Affiliations des auteurs :



## Parcourir par

Revue

Séminaires

Livres

Congrès

**Sources**

## Sources

<a href="#">Advances in Combinatronics website</a>	54 Articles dans 1 Revue
<a href="#">American Mathematical Society</a>	928 Articles dans 1 Revue
<a href="#">American Mathematical Society</a>	160 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Analele Stiintifice ale Universitatii Ovidius Constanta website</a>	1247 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Annales Mathematica et Informaticae website</a>	598 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Annales Societatis Mathematicae Polonae Series</a>	4612 Articles dans 5 Revues
<a href="#">Annals of Mathematics website</a>	941 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Ars Inveniendi Analytica website</a>	21 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Ars Mathematica Contemporanea website</a>	759 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Biblioteca Digitale Italiana di Matematica</a>	9634 Articles dans 6 Revues
<a href="#">Bulgarian Digital Mathematics Library</a>	1376 Articles dans 4 Revues
<a href="#">Cambridge University Press</a>	851 Articles dans 2 Revues
<a href="#">Computer Science and Information Systems website</a>	1084 Articles dans 1 Revue
<a href="#">Czech Digital Mathematics Library</a>	35549 Articles dans 17 Revues

# Sources

## Bibliothèques numériques

- Biblioteca Digitale Italiana di Matematica
- Bulgarian Digital Mathematics Library
- Czech Digital Mathematics Library
- Numdam
- ...

## Editeurs

- Cambridge University Press
- EMS Press
- Mathematical Sciences Publishers
- ...

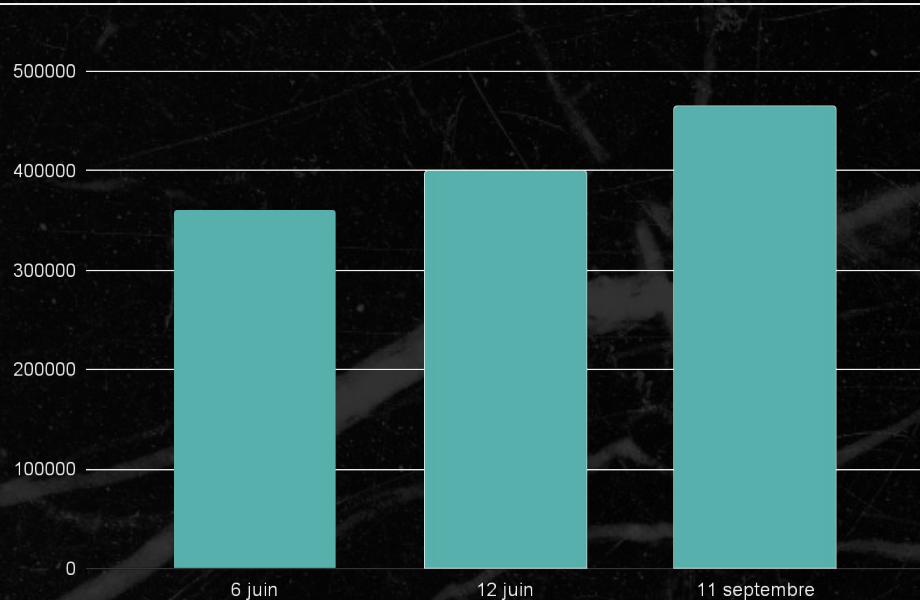
## Sociétés savantes

- American Mathematical Society
- Annales Societatis Mathematicae Polonae
- Sociedad Colombiana de Matemáticas
- ...

## Revue scientifique

- Advances in Combinatorics
- Annals of Mathematics
- Theory and Applications of Categories
- ...

# Documents dans Geodesic



6 juin

Ouverture de Geodesic

**361195**  
**38 sources**

12 juin

**399324**  
**38 sources**

11 septembre

Demande de chercheurs

**465388**  
**40 sources**

# Fonctionnalités

---

- Ajouts **réguliers** de contenu
- **Fusion** de métadonnées provenant de plusieurs bases (Crossref, zbMATH Open, ...)
- A venir: ajouts de liens de façon automatique avec l'api de zbMATH Open

# Fonctionnalités

---

- Début janvier: EuDML **disparait** pendant plusieurs semaines
- Juillet: [elibm.org](http://elibm.org) disparaît
- Bientôt: [emis.de](http://emis.de) va disparaître

# SOLUTIONS

---

## Surveiller

Détecter les  
erreurs 404 sur  
les liens PDF le  
plus tôt possible

# SOLUTIONS

---

## Surveiller

Détecter les erreurs 404 sur les liens PDF le plus tôt possible

## Remplacer

Changer de source (éventuellement zbMATH)

# SOLUTIONS

## Surveiller

Détecter les erreurs 404 sur les liens PDF le plus tôt possible

## Stocker

Créer une archive noire (attention aux droits d'utilisation)

## Remplacer

Changer de source (éventuellement zbMATH)



# THANKS

Do you have any questions?

youremail@freepik.com

+34 654 321 432

yourwebsite.com



**CREDITS:** This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons, infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution