

Mathdoc
Unité d'Appui et de Recherche 5638
CNRS - Université Grenoble Alpes

Vincent Beffara, Evelyne Miot

30 années au service de la communauté scientifique
Grenoble, le 14 octobre 2025



Mathdoc

La *Cellule de coordination documentaire nationale pour les mathématiques* (**Mathdoc**) est une unité d'appui et de recherche CNRS Mathématiques (Insmi) - Université Grenoble Alpes (UGA).



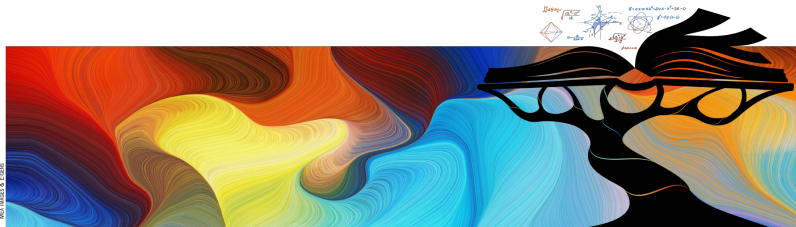
Installée à Grenoble depuis 1995.



Mathdoc

Missions

- Apporter un support technique aux bibliothèques et laboratoires pour structurer la documentation mathématique nationale dans le but d'améliorer l'accès à l'information scientifique numérique,
- Mener une coopération franco-allemande avec le Zentralblatt-MATH (devenu zbMATH OPEN) dans la perspective de le transformer en une large infrastructure européenne pour les mathématiques.



Activités

Coopérations et services documentaires

Réalisations (exemples) : [Catalogue fusionné des périodiques de maths](#), [Portail Math](#).

Développement ou participation à des bibliothèques numériques de maths

Réalisations : conduite de [Numdam](#) [2000, ∞), participation active à la bibliothèque numérique européenne [EuDML](#) [2010, 2025] et conduite de la bibliothèque numérique répartie [Geodesic](#) [2025, ∞).

Édition scientifique en libre accès

Réalisations : [Cedram](#) [2005, 2018) puis [centre Mersenne](#) [2018, ∞).

Partenaires

Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques (RNBM), Mathrice, Abes, zbMATH OPEN, UGA Éditions, Inist, BnF, CCSD,...

Pourquoi Mathdoc?

Pourquoi préserver et structurer la documentation mathématique ?

Dans une discipline comme les mathématiques, non seulement la littérature scientifique est l'outil de base des chercheurs au quotidien, mais elle ne se périmé pas à court terme.

Le corpus mathématique en libre accès est morcelé. Il est difficile à trouver.

Aussi, il est capital de **préserver sur le long terme la documentation mathématique**, y compris la documentation ancienne, mais aussi de **la structurer** pour **la rendre facilement accessible**, réutilisable, citable... sur le long terme.

...

↪ *Ce sera le sujet de la table ronde à suivre.*

Pourquoi Mathdoc?

Pourquoi l'activité d'édition scientifique en libre accès diamant avec le centre Mersenne ?

La communauté scientifique, en particulier mathématique, veut s'affranchir de l'appropriation des fruits de sa recherche par les grands éditeurs commerciaux.

Depuis les années 2000, elle riposte et s'organise :

2001 Budapest Open Access Initiative, 2012 Boycott d'Elsevier, 2017 Appel de Jussieu pour la science ouverte et la bibliodiversité....

Des coûts de publication devenus insupportables : 30,1M€ pour les institutions françaises en 2020. Ce montant a triplé entre 2013 et 2020.

2018, 2021 : Premier et deuxième *Plan national pour la science ouverte*.

...

~> Voir exposé cet après-midi.

Financements, ressources

- Soutiens récurrents : CNRS Mathématiques (Insmi), Université Grenoble Alpes (UGA)
- IDEX de Grenoble
- GATES ProjetIA France 2030
- Direction des Données Ouvertes de la Recherche (DDOR CNRS), Fonds National pour la Science Ouverte (FNSO), MESR, Ministère de la Culture, BSN5,...
- Dons : laboratoires (LAREMA, MAP5), bibliothèques (Strasbourg, Lyon)
- Subventions : PCI, SMAI, École polytechnique,...
- ...

État des lieux en 2025

- Une équipe de 22 personnes (informaticiens, documentalistes, professionnels de l'édition, gestionnaire) dont 14 personnels permanents, pilotée par des mathématiciens.
- 3 animateurs scientifiques à l'institut Fourier et 7 membres du conseil scientifique répartis en France.
- Au service des mathématiciennes et documentalistes spécialisés en mathématiques, à l'échelle nationale ou mondiale. Plus récemment, Mathdoc s'adresse à des équipes éditoriales ou chercheurs de disciplines de sciences et techniques.



L'équipe de Mathdoc

 22 personnes actuellement, et 41 anciens membres

 Profils métiers : documentalistes, éditrices, traducteur, secrétaire éditorial, informaticiens, mathématiciens, maquettistes $\text{\LaTeX}$, responsable administrative

 Direction scientifique

- Pierre Bérard (directeur, 1995-2002) et Laurent Guillopé (directeur adjoint : 1995-2004)
- Yves Laurent (directeur : 2003-2010) et Thierry Bouche (directeur adjoint : 2007-2010 ; directeur : 2011-2020)
- Evelyne Miot (directrice adjointe : 2017-2020, directrice : 2021-2026) et Vincent Beffara (directeur adjoint : 2021-2026)

Claude Goutorbe (†2016), Jean-Pierre Demailly (†2022)

L'équipe de Mathdoc

 22 personnes actuellement, et 41 anciens membres

 **Profils métiers** : documentalistes, éditrices, traducteur, secrétaire éditorial, informaticiens, mathématiciens, maquettistes $\text{\LaTeX}$, responsable administrative

 **Direction scientifique**

- Pierre Bérard (directeur, 1995-2002) et Laurent Guillopé (directeur adjoint : 1995-2004)
- Yves Laurent (directeur : 2003-2010) et Thierry Bouche (directeur adjoint : 2007-2010 ; directeur : 2011-2020)
- Evelyne Miot (directrice adjointe : 2017-2020, directrice : 2021-2026) et Vincent Beffara (directeur adjoint : 2021-2026)

Claude Goutorbe (†2016), Jean-Pierre Demailly (†2022)

Conseillères et conseillers scientifiques



Animateurs et animatrices scientifiques

Thierry Bouche (*Numdam, Geodesic*), Djalil Chafaï, Loren Coquille et Frédéric Hélein (*Geodesic*), Gaël Rémond (*Numdam, portail Math*), Christine Lescop (*Mesh*), Claude Sabbah (*Geodesic, Mesh*)



Membres actuels du conseil scientifique de Mathdoc

Djalil Chafaï (président), Marie Farge, Thomas Guillemaud, Amaury Lambert, Karim Ramdani, Claude Sabbah, Guilhem Semerjian

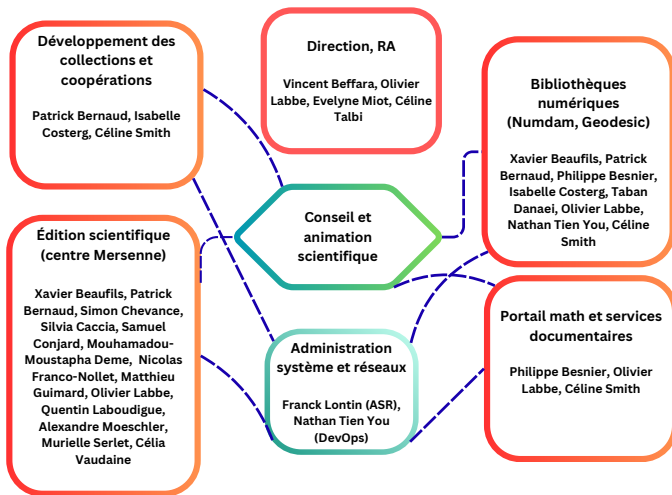


Anciens membres du conseil scientifique

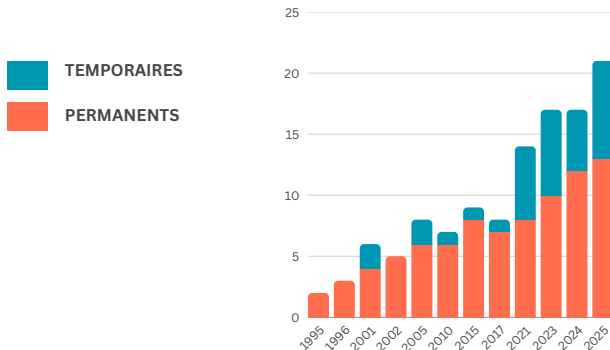
Sylvie Benzoni, Jean-Pierre Demailly, Frédéric Hélein, Emmanuel Royer, Laure Saint-Raymond, Norbert Schappacher, Laurette Tuckerman, Bart Van Tiggelen

L'équipe en 2025

Organisation



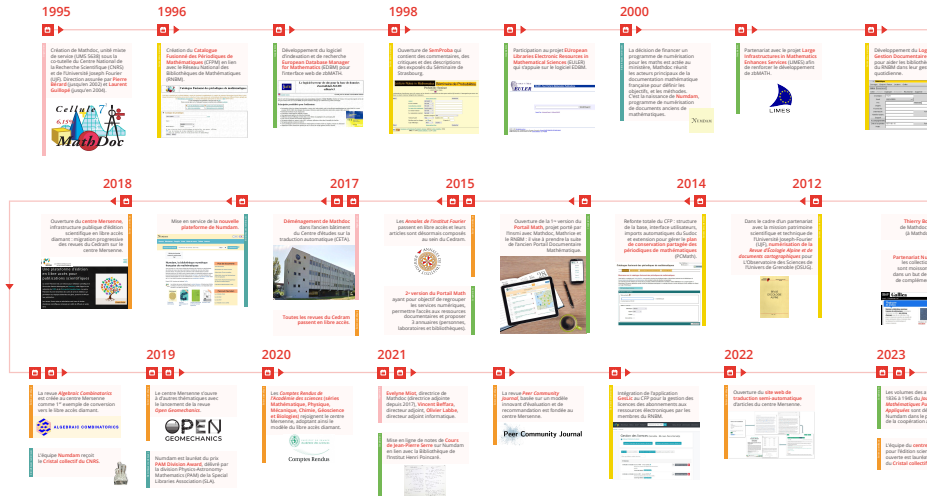
Évolution des effectifs 1995-2025 (hors personnel scientifique)



Historique



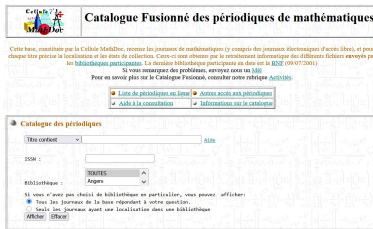
Mathdoc est une unité d'appui et de recherche (UMR 7035) à vocation nationale, sous l'autorité du CNRS Mathématique - Inria et de l'université Grenoble Alpes. Créé en octobre en 1995, elle fournit des services de documentation et d'édition dédiés à la communauté mathématique en ligne large : chercheurs et chercheurs, documentalistes, éditeurs académiques, bibliothèques.



Historique : 1996

Catalogue Fusionné des périodiques de mathématiques

Création du *Catalogue Fusionné des Périodiques de Mathématiques (CFP)* en lien avec le Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques (RNBm).



Refonte à partir de 2009 pour en faire un outil de gestion du **Plan de Conservation partagée des périodiques de mathématiques (PC Math)**

⇒ voir exposé cet après-midi

Historique : 1996

Coopération avec Zentralblatt-MATH

Début de la coopération avec le KIZ Karlsruhe à propos de **Zentralbatt für Mathematik**, sous les auspices de la Société mathématique européenne (EMS) :

Mathdoc développe le logiciel d'indexation et de recherche *European Database Manager for Mathematics (EDBM)* pour l'interface web de ZM.

Un site miroir international à Strasbourg est installé (1997).

Zentralbatt für Mathematik devient **Zentralblatt-MATH** (1998).

↪ voir exposé cet après-midi

zbMATH  **Open**

 **FIZ Karlsruhe®**
Carlsruhe Institute for Information Infrastructure

Historique : 2000

La naissance de Numdam

La décision de financer un programme de numérisation pour les maths est actée au ministère. Mathdoc réunit les acteurs principaux de la documentation mathématique française pour définir les objectifs et les méthodes.

C'est la naissance de **Numdam**, programme de **num**érisation de **documents** **anciens** de **mathématiques**.

Ouverture du site public en 2003. Numdam connaîtra jusqu'à nos jours des développements successifs majeurs : plusieurs vagues de numérisation, ajouts de corpus nativement numériques, fonctionnalités.... → voir exposé cet après-midi.

The screenshot shows the Numdam website with the following elements:

- Header:** "NUMDAM Numérisation de documents anciens mathématiques" and "Portail de la documentation mathématique".
- Navigation Menu (Left):**
 - Accueil
 - rechercher
 - feuilleter
 - help
 - techniques
 - le projet NUMDAM
 - contact
 - ressources
 - ressources
 - Cellule MathDoc
 - Portail
 - documentaire
 - mathématique
 - numérique
 - numérique en
 - numérique en
- Main Content:**
 - Recherche et téléchargement d'archives de revues mathématiques publiées en France**
 - Premier affichage (décembre 2002)**
 - Two book covers are displayed:
 - Annales de l'Institut Fourier (1949-1997)**
 - Journal des Équations aux dérivées partielles (1974-2000)**
 - Présentation:**

Dans le but de constituer les revues françaises de mathématiques, le programme NUMDAM met en place un libre accès aux données bibliographiques et au texte des articles qui y sont parus. Pour chaque revue concernée, la totalité des volumes publiés jusqu'en l'an 2000 a été convertie au format numérique. Les articles eux-mêmes sont disponibles pour consultation en ligne à l'issue d'un délai (cinquante jours) pendant lequel ils sont réservés aux seuls abonnés.

Il est possible de **rechercher** directement un article par nom d'auteur, mots du titre ou mots clés présents dans le texte.

Il est également possible de **feuilleter** les sommaires de l'ensemble des volumes.

Historique : 2000

La naissance de Numdam

La décision de financer un programme de numérisation pour les maths est actée au ministère. Mathdoc réunit les acteurs principaux de la documentation mathématique française pour définir les objectifs et les méthodes.

C'est la naissance de **Numdam**, programme de **num**érisation de **documents** **a**nciens de **m**athématiques.

Ouverture du site public en 2003. Numdam connaîtra jusqu'à nos jours des développements successifs majeurs : plusieurs vagues de numérisation, ajouts de corpus nativement numériques, fonctionnalités....*↪ voir exposé cet après-midi.*

NUMDAM Numérisation de documents anciens mathématiques
 Dernière mise à jour le 20/01/2003 à 12:45 [English version](#)

Recherche et téléchargement d'archives de revues mathématiques publiées en France

Premier affichage (décembre 2002)

[Accueil](#)
[rechercher](#)
[feuilleter](#)
[help](#)
[technique](#)
[le projet NUMDAM](#)
[contact](#)

[historique](#)
[ressources](#)
[Cahier MathDoc](#)
[Portail](#)
[documentaire](#)
[mathématique](#)
[numérique](#)
[numériques en](#)
[mathématiques](#)

[Annuaire de l'Institut Fourier \(1949-1997\)](#)
[Journées Équations aux dérivées partielles \(1974-2000\)](#)

Présentation :

Dans le but de constituer les revues françaises de mathématiques, le programme NUMDAM met en place un libre accès aux données bibliographiques et au texte des articles qui y sont parus. Pour chaque revue concernée, la totalité des volumes publiés jusqu'en l'an 2000 a été convertie au format numérique. Les articles eux-mêmes sont disponibles pour consultation en ligne à l'issue d'un délai (certaines revues) pendant lequel ils sont réservés aux seuls abonnés.

Il est possible de **rechercher** directement un article par son auteur, titre du titre ou mots clés présents dans le texte.

Il est également possible de **feuilleter** les sommaires de l'ensemble des volumes.

Ouverture du site public en 2003. Numdam connaîtra jusqu'à nos jours des développements successifs majeurs : plusieurs vagues de numérisation, ajouts de corpus nativement numériques, fonctionnalités....↪ voir exposé cet après-midi.

[illegible]

Historique : 2001

Les débuts de la bibliothèque mathématique universelle

Mathdoc s'engage dans le projet international de **bibliothèque mathématique universelle** (Digital Mathematics Library, DML).

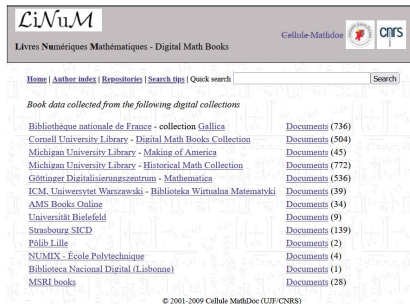
Projet financé par la NSF pendant sa phase initiale, puis conduit par l'union mathématique internationale sous l'égide du comité WDML.

Vision de l'Union mathématique internationale (2014): "to provide a coherent and sustainable open platform in which all mathematics-relevant information and data can be brought together, comprehensively accessed and used free of charge under a uniform interface".

Historique : 2002

Livres Numériques Mathématiques

Lancement de **LiNuM** (**L**ivres **N**umériques **M**athématiques) : bibliothèque numérique de 2 850 livres en libre accès, moissonnés depuis des sources internationales.



Historique : 2002

Gallica-math

Signature d'une convention de pôle associé avec la Bibliothèque nationale de France : Mathdoc assure(ra) l'indexation fine de **collections mathématiques de Gallica**.

lien vers le site
de la Cellule
MathDoc

Gallica-Math: Œuvres complètes



Gallica-Math : Œuvres Complètes | JMPA
| RBSM

Autres Ressources: Portail Documentaire | NUMDAM
| LiNuM

La bibliothèque numérique [Gallica](#) de la Bibliothèque Nationale de France contient les œuvres complètes de nombreux mathématiciens prestigieux. Cette interface est proposée dans le cadre du [pôle associé BnF/MathDoc](#), et vous permet de feuilleter les collections et télécharger les articles ou chapitres qui vous intéressent. En cliquant sur le portrait, vous pouvez consulter la biographie du mathématicien sur le site "[History of mathematics archive](#)", Université de St Andrews.

Cela aboutira à la mise en ligne dans Numdam des volumes 1836 à 1945 du *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées* en 2023.

Historique : 2005

Les débuts de l'activité d'édition scientifique

Lancement du **Cedram**, *Centre de diffusion des revues académiques de mathématiques* : support technique et plateforme de diffusion de revues électroniques. Mise en ligne de 3 revues dont les *Annales de l'institut Fourier*.

2015-2016 : 9 revues, 1 livre, 7 actes et séminaires, certaines sur abonnements payants. Mise en place de deux nouveaux services :

- Mise aux normes $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ (arrivée de Nicolas).
- Adaptation du logiciel OJS (arrivée de Patrick).

En 2017, tous les contenus passent en libre accès immédiat.



Historique : 2005

Les débuts de l'activité d'édition scientifique

Lancement du **Cedram**, *Centre de diffusion des revues académiques de mathématiques* : support technique et plateforme de diffusion de revues électroniques. Mise en ligne de 3 revues dont les *Annales de l'institut Fourier*.

2015-2016 : 9 revues, 1 livre, 7 actes et séminaires, certaines sur abonnements payants. Mise en place de deux nouveaux services :

- Mise aux normes $\text{\LaTeX}$ (arrivée de Nicolas).
- Adaptation du logiciel OJS (arrivée de Patrick).

En 2017, **tous les contenus passent en libre accès immédiat**.



Historique : 2010

Lancement de la bibliothèque numérique européenne

EuDML

Mathdoc assure la coordination scientifique de **EuDML**, bibliothèque numérique européenne de mathématiques rassemblant 12 partenaires européens.

"EuDML is currently indexing 271792 items across 14 collections"



Historique : 2012

Revue Géologie Alpine et d'Écologie Alpine

Mathdoc pilote la numérisation de la **Revue Géologie Alpine** (OSUG) et de la **Revue d'Écologie Alpine** (LECA) et les met en ligne sur des sites dédiés, avec une collection de cartes de végétation et d'écologie.

La cartographie de la végétation au laboratoire de biologie végétale du professeur Paul Ozenda (université de Grenoble – 1963-1988)



Articles



Cartes



Recherche textuelle



Recherche graphique



Biographie

Alpes françaises

[Alpes italiennes](#)

[Alpes orientales](#)

[Népal](#)

[Autres](#)

Schéma de l'assemblage des différentes cartes relatives aux Alpes françaises (Alpes occidentales)

Couturier, M.
Bassin versant du lac du Bourget (Savoie). Activités agricoles et la pollution des eaux
50 x 29 cm, 1/75 000

Gensac, P.
Carte de l'impact des activités humaines. Moûtiers, Parc National de la Vanoise
60 x 86 cm, 1/100 000

Manneville, O.; Trosset, L.; Dambrine, E.
Carte de la végétation du Roc de Chère (Haute-Savoie)
26 x 38 cm, 1/10 000

Tonnel, A.; Dobremez, J.-F.; Gensac, P.; Ozenda, P.; Pautou, G.; Richard, L.
Carte de la végétation potentielle des Alpes Nord-Occidentales
67 x 50 cm, 1/400 000

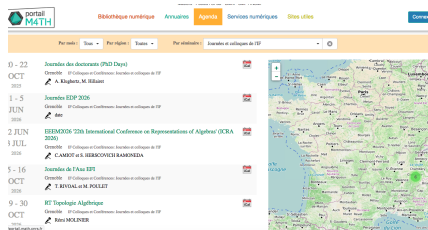


2025 : partenariat avec la BAPSO UGA pour la diffusion de ces collections sur un site géré par l'Inist (projet BotAlpes) ~ voir exposé cet après-midi.

Historique : 2015

Le Portail Math

Projet porté par l'Insmi, en partenariat avec Mathrice et le RNBM : un portail de **services numériques**, d'accès à des **ressources documentaires**, à des annuaires de l'Insmi (personnes, labos, bibliothèques), à un **agenda** des événements mathématiques.



Prend la suite du **Portail Documentaire Mathématique** conçu en 2002 $\rightsquigarrow$ voir *exposé cet après-midi*.

Historique : 2017

De nouveaux locaux

Mathdoc quitte l'institut Fourier pour emménager dans les locaux du bâtiment CETA, situé non loin de là sur le campus.



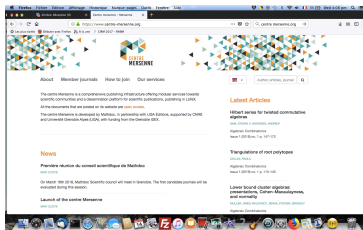
Historique : 2018

Lancement du centre Mersenne

Le **centre Mersenne**, infrastructure complète de publication en **libre accès diamant** (sans frais de publication, sans abonnement) est créé, sous l'impulsion de l'Insmi et de l'UGA, dans le cadre du lancement de l'Idex. Il prend le relais du Cedram, qui sera fermé en 2019.

La revue *Algebraic Combinatorics* est créée : il s'agit du premier exemple de **conversion** vers le modèle diamant au centre Mersenne.

Le centre Mersenne héberge alors 10 revues de mathématiques. En 2025, il comprend 24 revues dont 15 revues de maths. *↪ voir exposé cet après-midi.*



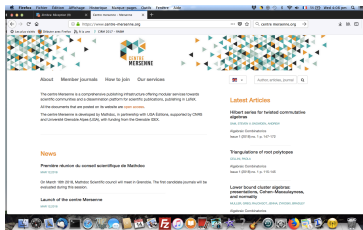
Historique : 2018

Lancement du centre Mersenne

Le **centre Mersenne**, infrastructure complète de publication en **libre accès diamant** (sans frais de publication, sans abonnement) est créé, sous l'impulsion de l'Insmi et de l'UGA, dans le cadre du lancement de l'Idex. Il prend le relais du Cedram, qui sera fermé en 2019.

La revue *Algebraic Combinatorics* est créée : il s'agit du premier exemple de **conversion** vers le modèle diamant au centre Mersenne.

Le centre Mersenne héberge alors 10 revues de mathématiques. En 2025, il comprend 24 revues dont 15 revues de maths. $\rightsquigarrow$ voir exposé cet après-midi.



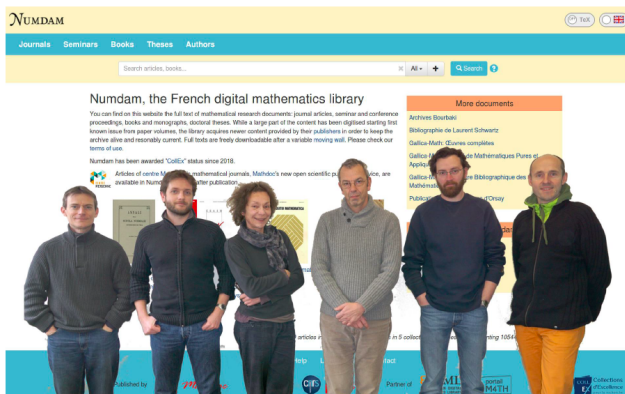
Historique : 2018

Numdam récompensée

L'équipe Numdam est récompensée par le cristal collectif du CNRS



Cristal
collectif



Numdam reçoit le prix SLA-PAM en 2019

Vincent Beffard, Evelyne Miot

Mathdoc

Pour la première fois, le centre Mersenne doit traiter un format différent du $\text{\LaTeX}$.



Historique : 2022

Traduction semi-automatique d'articles scientifiques

Mathdoc reçoit un financement du MESR et du Ministère de la Culture pour la conception d'une **application de traduction assistée par ordinateur**, intégrée au site web des *Comptes Rendus de l'Académie des sciences*.



S'adresse à tout scientifique et/ou traducteur professionnel souhaitant traduire un article de son domaine d'expertise, dans une langue maîtrisée.

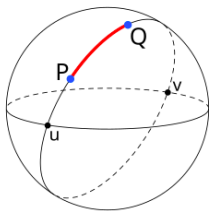
Historique : 2022

Relancement du projet de bibliothèque numérique universelle

Après avoir conçu **deux prototypes** en 2004 et 2016, Mathdoc obtient un financement du Fonds National pour la Science Ouverte pour la construction d'une DML.

Geodesic qui agrègera un **corpus de maths en accès ouvert** deux fois plus important que EuDML (soit 500 000 articles).

Pour chaque document, *Geodesic* trouvera le chemin le plus court de la chercheuse au texte intégral.



Historique : 2023

Un cristal pour le diamant

Le centre Mersenne reçoit le cristal collectif du CNRS.



Historique : 2024

Un réseau cristallin

Le **Plan de Conservation partagée des périodiques imprimés de Mathématiques** (PCMath), piloté par le RNBM, reçoit le cristal collectif du CNRS. Trois membres de Mathdoc figurent dans l'équipe lauréate.

Historique : 2025

Geodesic

Ouverture du site en juin 2025 :
465 388 articles issus de 40 sources



Les métadonnées sont améliorées grâce à l'API de zbMATH OPEN
~> voir exposé cet après-midi.

Et pour la suite ?

Des projets pour les 30 prochaines années :

- Développer et maintenir les programmes sur le long terme
- Ajouter de nouvelles collections dans les bibliothèques numériques (vidéos, *Pépites de maths*),
- De nouvelles revues et actes au centre Mersenne : les *Publications mathématiques de l'IHÉS*, les *Notes de cours de l'École d'été de physique des Houches*, *Journal of Statistical Ecology*...
- Connecter le centre Mersenne avec des plateformes de disciplines différentes (projet LUMEN)
- Accompagner l'archivage pérenne numérique des revues de mathématiques souscrites par le RNBm ou des contenus de Geodesic
- "Libérer" des corpus ? *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, *Éléments de mathématique*...

Et pour la suite ?

Des projets pour les 30 prochaines années :

- Développer et maintenir les programmes sur le long terme
- Ajouter de nouvelles collections dans les bibliothèques numériques (vidéos, *Pépites de maths*),
- De nouvelles revues et actes au centre Mersenne : les *Publications mathématiques de l'IHÉS*, les *Notes de cours de l'École d'été de physique des Houches*, *Journal of Statistical Ecology*...
- Connecter le centre Mersenne avec des plateformes de disciplines différentes (projet LUMEN)
- Accompagner l'archivage pérenne numérique des revues de mathématiques souscrites par le RNBM ou des contenus de Geodesic
- "Libérer" des corpus ? *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, *Éléments de mathématique*...

Merci !

