



**HAL**  
open science

# Le Centre Mersenne : une infrastructure de publication scientifique en LaTeX

Hans Dillaerts, Thierry Bouche, Célia Vaudaine

## ► To cite this version:

Hans Dillaerts, Thierry Bouche, Célia Vaudaine. Le Centre Mersenne : une infrastructure de publication scientifique en LaTeX. 2019, pp.11. sic\_03553135

**HAL Id: sic\_03553135**

[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_03553135v1](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_03553135v1)

Submitted on 3 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ARTICLES, DÉBAT, MÉTHODE

## LE CENTRE MERSENNE : UNE INFRASTRUCTURE DE PUBLICATION SCIENTIFIQUE EN LATEX – ENTRETIEN AVEC THIERRY BOUCHE ET CÉLIA VAUDAINE

17/12/2018 HANS DILLAERTS LAISSER UN COMMENTAIRE

*Thierry Bouche est enseignant-chercheur de mathématiques à l'[institut Fourier \(université Grenoble Alpes\)](#), directeur de la Cellule Mathdoc. Il est responsable depuis l'an 2000 de plusieurs projets dans le domaine des bibliothèques numériques ou de l'édition en ligne. Thierry Bouche est également rédacteur en chef des [Cahiers GUTenberg](#). Président du comité « [Publication and electronic dissemination](#) » de la société mathématique européenne.*

*Célia Vaudaine est responsable opérationnelle du centre Mersenne. Elle dispose d'une expérience de 10 ans dans le domaine de l'édition.*

Télécharger le PDF

Le lancement du Centre Mersenne a fait également fait l'objet d'une communication dans la conférence internationale ELPUB 2018 intitulée [The Launch of Centre Mersenne, a Technical Infrastructure to Support the Move Towards Diamond Open Access](#). Nous remercions vivement Thierry Bouche et Célia Vaudaine pour nous avoir accordé cet entretien.

## H.D. : Pouvez-vous présenter brièvement le Centre Mersenne ? Quelles sont ses missions ?

Le projet est de créer une **infrastructure de publication scientifique pour des structures éditoriales publiant en LaTeX et engagées dans le libre accès « diamant »** (aucun frais d'abonnement pour le lecteur, aucun frais de publication pour les auteurs).

Le [centre Mersenne](#) développe, maintient ou adapte une plateforme de diffusion et une série d'outils permettant à une équipe éditoriale de gérer ses flux éditoriaux de la soumission à la publication des volumes.

L'**objectif de base** est de pouvoir rendre les services qu'une revue trouverait chez un éditeur commercial, donc d'**offrir une alternative publique à ce type de solution**.

## H.D. : Le Centre Mersenne résulte d'une démarche de co-construction impliquant plusieurs acteurs. Qui sont ces acteurs ? Quels sont leurs objectifs et motivations ? Et enfin, qui a été à l'origine du projet ?

Les acteurs impliqués sont les suivants :

- La [Cellule Mathdoc](#) est une unité mixte de service qui dépend de deux tutelles : l'[Institut national des sciences mathématiques et leurs interactions](#) (INSMI) du CNRS et l'université Grenoble Alpes (UGA). Mathdoc s'appuie sur l'expérience acquise dans la conduite de [Numdam](#) (bibliothèque numérique française pour les mathématiques) et [Cedram](#) (plateforme de diffusion de revues mathématiques, dont le centre Mersenne peut être vu comme un changement d'échelle, tant en terme de couverture disciplinaire que de nombre de services).
- L'INSMI a beaucoup œuvré ces dernières années pour inciter les revues académiques de mathématiques à passer en libre accès, et soutenir les petites structures éditoriales pour leur permettre de conserver leur indépendance tout en ayant un bon niveau technique. Ce soutien s'est traduit par la fourniture de services dans le cadre du Cedram, puis la volonté de changer d'échelle a conduit au centre Mersenne.
- L'Université Grenoble Alpes (UGA) a pour objectif de créer avec UGA édition un pôle éditorial d'envergure, couvrant tous les champs scientifiques. Ce projet a reçu un financement dans le cadre de l'IDEX de Grenoble. C'est dans ce contexte que le centre Mersenne a bénéficié de moyens, essentiellement humains, permettant un démarrage effectif cette année.

Plus généralement, **de nombreuses discussions au sein de la communauté scientifique, et en particulier mathématique ont permis**

**de calibrer les ambitions du projet.** C'est Christoph Sorger, lorsqu'il était directeur de l'INSMI, qui a provoqué des réunions des acteurs de l'édition de maths en France. Ces discussions ont permis de dégager les grandes lignes du projet.

**L'objectif est de démontrer qu'il est possible de réaliser une édition de qualité dans un contexte public, avec un soutien des institutions concernées permettant de lever les barrières économiques.** Les motivations sont certainement assez variées parmi les acteurs.

## **H.D. : Les porteurs de projets éditoriaux ont-ils été activement associés au processus de co-construction ? Dans quelle mesure ont-ils été impliqués dans l'élaboration et la construction de la plateforme éditoriale ?**

Les porteurs de projets éditoriaux n'ont pas été directement associés au processus de construction de la plateforme éditoriale. Mais nous partons d'un cœur d'activité en maths que nous connaissons bien.

Chaque déclinaison de la plateforme pour une revue se fait en lien étroit avec l'équipe éditoriale concernée. Les besoins génériques nous sont connus depuis le Cedram, les besoins spécifiques prévisibles ont été pris en compte très en amont.

## **H.D. : Le Centre Mersenne semble s'adresser avant tout aux projets éditoriaux en STM. Avez-vous vocation à héberger également des projets éditoriaux en SHS ?**

Le centre Mersenne a vocation à publier des revues rédigées en LaTeX et diffusées en libre accès. Ces deux critères régissent la sélection des projets hébergés.

**LaTeX est endémique en maths et dans certaines disciplines connexes en STM, les revues hébergées ou en projet aujourd'hui sont de fait issues des sciences dites dures.** Mais ces critères n'excluent pas *a priori* une revue SHS.

Il y a ici deux remarques à prendre en compte :

1. Stratégiquement, il nous semble moins risqué de nous étendre à partir de notre cœur historique, donc assez naturellement vers des domaines connexes des mathématiques où les pratiques de publication sont proches : physique, informatique théorique... Notons cependant que notre première revue hors des maths sera dans une discipline expérimentale.

2. **Nos choix techniques ne nous permettent pas d'afficher des textes intégraux sur la Toile (il n'existe pas de conversion universelle de LaTeX vers HTML), l'ergonomie de nos sites repose sur le PDF uniquement.** Ceci peut limiter certains usages et ne pas convenir à toutes les communautés de recherche.

## H.D. : Quels types de projets éditoriaux peuvent être hébergés par le Centre Mersenne ?

Des revues, actes de conférences ou de séminaires, des livres... de toutes disciplines scientifiques à condition d'être rédigées en LaTeX et diffusées en libre accès.

**Le positionnement initial du centre Mersenne est plutôt réactionnaire : il ne s'agit pas de réinventer les modalités d'édition scientifique, mais de rester pragmatique en couvrant les besoins actuels.**

Une publication consiste en une série de livraisons, chaque livraison est constituée de textes téléchargeables en PDF. **Certaines innovations seront progressivement intégrées à nos services, en fonction des besoins et après avis de notre conseil scientifique sur leur pertinence.**

Nous privilégions les projets solides, qui s'inscrivent dans un temps long. À l'heure actuelle, nous hébergeons uniquement des revues à comité de lecture avec évaluation par les pairs. Les séries d'actes ont souvent des critères de sélection plus légers, mais avec un responsable scientifique qui est garant des textes publiés.

## H.D. : Combien de projets le Centre Mersenne héberge-t-il pour le moment ?

Le centre Mersenne a été ouvert en janvier 2018 dans la continuité du Cedram. Ainsi, toutes les publications du Cedram (9 revues, 1 livre, 6 actes et séminaires) sont en cours de migration sur la nouvelle plateforme du centre Mersenne.

**Le centre Mersenne a véritablement pris son essor cette année avec le lancement d'une nouvelle revue, créée par le comité de rédaction démissionnaire d'une revue Springer.** Deux autres revues (une de maths, l'autre en géomécanique) sont en cours de lancement. Ce sont des créations, l'ouverture des sites attend la finalisation de la première livraison.

**Nous évaluons pouvoir accueillir de l'ordre de 4 revues par an avec les moyens dont nous disposons.** En veillant à respecter un équilibre entre créations et accueil de revue déjà établie.

## H.D. : D'un point de vue technique, qu'est-ce qui caractérise la plateforme éditoriale ?

**Nous avons développé notre propre plateforme d'hébergement et de diffusion pour le centre Mersenne. Cette plateforme est essentiellement constituée à partir de bibliothèques Open Source mais n'est pas elle-même un logiciel libre.**

Les fonctions particulièrement travaillées sont celles de feuilletage, recherche et accès aux textes. Chaque texte dispose d'une page dotée d'une URL pérenne (et d'un DOI) qui concentre toutes les métadonnées, y compris les bibliographies, qui sont liées pour faciliter la navigation.

**Il y a peu d'éditorialisation au niveau de la plateforme ou des sites de revues. La plateforme intègre un CMS léger qui permet de présenter chaque publication conformément aux bonnes pratiques, notamment en matière de transparence.**

**Nous avons fait le choix d'utiliser des systèmes dédiés pour les différents services d'édition plutôt qu'une plateforme totalement intégrée.** Nous utilisons Open Journal System (OJS) pour la gestion des soumissions par les comités éditoriaux.

Nous avons développé un système de fabrication en LaTeX qui produit aussi bien les PDF et les métadonnées XML exploitées sur notre plateforme que les éléments pour une éventuelle édition sur format papier.

Tous ces outils sont dans une très large mesure utilisables sur le Web et les personnels des publications peuvent se les approprier de façon à piloter ce qui est diffusé sur leur site.

## **T.D. : Chaque projet éditorial dispose-t-il d'un espace/site dédié sur la plateforme éditoriale ? Les porteurs de projets peuvent-ils le personnaliser ?**

Chaque projet éditorial dispose d'un site dédié sur la plateforme éditoriale avec une URL du type [.<acronyme>.centre-mersenne.org](http://<acronyme>.centre-mersenne.org).

**Chaque porteur de projet dispose d'un espace d'administration dans lequel il peut paramétrer en toute autonomie la partie statique du site (arborescence) et ajouter du contenu.**

**Il est également possible pour chaque éditeur de personnaliser l'identité visuelle de son site web.** Dans ce cas, c'est l'équipe du centre Mersenne qui se charge techniquement des modifications.

La partie dynamique du site (celle qui permet d'accéder aux textes publiés) est gérée par le système et pilotée par les métadonnées des volumes. Elle est adaptée à la charte graphique de chaque publication et peut présenter des informations différentes en fonction de ce qui est pertinent pour chaque publication.

**H.D. : Qui s'occupe de la mise en ligne des contenus ? Les responsables éditoriaux de chaque projet ? Les auteurs eux-mêmes ? Le Centre Mersenne via des services dédiés ?**

Les auteurs ne publient sur la plateforme qu'à travers le filtre du comité éditorial. Ils n'ont donc aucun accès en écriture sur la plateforme. Les contenus définitifs mis en ligne sont établis sous la responsabilité des comités éditoriaux.

La fabrication d'une livraison peut être faite par une revue ou par le centre Mersenne. Au final, c'est toujours mis en ligne par nos équipes sur validation (Bon à tirer électronique) des équipes éditoriales.

**H.D. : Le centre Mersenne s'adresse-t-il avant tout aux projets éditoriaux locaux (Grenoble ?) ? A-t-il vocation à héberger d'autres projets (nationaux, européens, internationaux) ?**

Le centre Mersenne est situé à Grenoble, mais n'a pas de biais local (ni même national). La qualité et la pérennité des projets est le critère principal. Ce qui ne nous interdit pas du tout d'accueillir ou de soutenir des projets locaux.

**H.D. : Selon vous, le centre Mersenne peut-il être considéré comme un incubateur de revues scientifiques ?**

Non. Notre objectif n'est pas de préparer des revues à intégrer d'autres plateformes ou éditeurs.

Nous avons pour mission d'accompagner des revues (en création ou déjà établies) vers le libre accès diamant et de les diffuser sur notre plateforme de façon pérenne. C'est pourquoi nous souhaitons encourager plus particulièrement les projets qui nous semblent durables et solides.

Le coût d'installation d'une nouvelle publication (paramétrage, formation des acteurs...) n'est pas négligeable. Nous ne sommes donc pas du tout dans la logique de créer un vivier sans sélection préalable et d'attendre que la sélection naturelle opère sa sinistre besogne.

**H.D. : Quelle est la procédure pour être hébergé par le Centre Mersenne ?**

0. Se documenter sur [www.centre-mersenne.org](http://www.centre-mersenne.org), prendre contact pour vérifier l'adéquation du projet ou le peaufiner.

1. Candidater : télécharger, remplir et envoyer le formulaire d'accèsion au centre Mersenne ainsi que les conditions générales d'utilisation du centre Mersenne signées.

2. Évaluation par le centre Mersenne :

- **Évaluation technique** par l'équipe du centre Mersenne ;
- **Évaluation scientifique** du projet éditorial par le Conseil scientifique de Mathdoc ;
- **Évaluation du dossier par le Comité de pilotage du centre Mersenne**, en fonction des critères scientifiques, éditoriaux et opérationnels, ainsi qu'en fonction des capacités financières du centre Mersenne.

3. Communication de la décision finale du centre Mersenne à la revue par lettre.

4. Envoi d'un devis et d'un contrat à signer à la revue.

5. Début de l'intégration.

## **H.D. : Pouvez-vous en dire un peu plus sur la gouvernance du Centre Mersenne ? Et comment les porteurs de projets éditoriaux sont-ils représentés et impliqués dans ce système de gouvernance ?**

Le centre Mersenne dispose de deux organes de gouvernance :

- **Le conseil scientifique de Mathdoc est chargé d'évaluer les projets éditoriaux des revues candidates. Il peut être consulté sur d'autres points (financier, stratégique...).**

**Ce conseil est composé de scientifiques renommés, dont certains sont membres de comités éditoriaux de revues. Il est principalement constitué actuellement de mathématiciens, mais il est en cours d'expansion vers d'autres disciplines. Il fait appel à des experts extérieurs pour ses évaluations en fonction des projets et thématiques des publications candidates.**

- **Un comité de pilotage, chargé de définir les grandes orientations du centre Mersenne et de décider de l'allocation des ressources.**

Ce comité est composé de représentants des tutelles de Mathdoc (le vice-président en charge de la recherche à l'Université Grenoble Alpes, le directeur exécutif Recherche et Valorisation de l'IDEX Université



Grenoble Alpes, le directeur de l'INSMI) ainsi que de la direction du projet.

**Les porteurs de projets éditoriaux peuvent être représentés dans le conseil scientifique ou invités au comité de pilotage.** Ils ne sont pas partie prenante de la gouvernance du projet. **Ils forment un collège qui est consulté (liste de diffusion) lorsque le besoin s'en fait sentir.** Ils peuvent à tout moment interpellier l'équipe projet ou saisir l'une des instances de gouvernance s'ils le jugent nécessaire.

**H.D. : Le Centre Mersenne a comme objectif de promouvoir un libre accès aux publications scientifiques. Pouvez-vous apporter quelques précisions à ce sujet ? Les porteurs de projets éditoriaux s'engagent-ils à diffuser les contenus publiés avec des licences libres ?**

Le centre Mersenne promeut le libre accès diamant, à savoir sans frais, ni pour l'auteur (pas de frais de publication), ni pour le lecteur (pas d'abonnement). Il développe donc des outils permettant aux revues de diffuser leur contenu en libre accès immédiat et gratuit.

**Dans l'état actuel des choses, le libre accès signifie que les textes sont diffusés et accessibles librement, sans barrière financière, légale, technique.** Il n'y a pas de doctrine Mersenne sur les licences (à par le fait que nous allons progressivement demander à toutes les publications diffusées par le centre Mersenne d'explicitier les licences).

**Nous défendons également le fait que l'auteur conserve ses droits sur son œuvre (pas de cession exclusive des droits d'auteur).**

**H.D. : Vous avez développé une offre modulaire de services à destination des équipes éditoriales. Pouvez-vous présenter ces services en question ? Quels sont les tarifs pratiqués ? Pour le moment, combien d'équipes éditoriales font appel à ces services ?**

Les services de base sont proposés sous deux formules :

**1- Formule Publication, qui comprend les volets suivants :**

1.1 – Publication en ligne

- Création et hébergement d'un site web personnalisé
- Création d'une maquette LaTeX personnalisée

#### 1.2 – Visibilité & interopérabilité

- Attribution de DOI à tous les documents publiés (Crossref)
- Interopérabilité des données (OAI-PMH, I4OC)
- Ajout de liens
- Aide à l'indexation dans des bases de données de référence de chaque discipline

#### 1.3 – Archivage pérenne (CLOCKSS).

### **2- Formule Publication + OJS, qui comprend :**

#### 2.1 – Les 3 volets de la première formule

#### 2.2 – Support au processus éditorial, via le logiciel *Open Journal System*.

OJS permet de gérer le flux éditorial au travers d'une plateforme (ou instance) : soumission des articles aux éditeurs, attribution des rapporteurs, flux des rapports et des décisions concernant les articles...  
Notre support comporte :

- Installation, adaptation et hébergement d'une instance OJS
- Accompagnement dans la prise en main du logiciel
- Maintenance du logiciel

### **3 – Les services additionnels (payants) sont les suivants :**

- Mise aux normes LaTeX des articles
- Correction linguistique du texte des articles
- Détection de plagiat
- Secrétariat de rédaction
- Impression à la demande

Les tarifs actuels sont affichés dans la page <https://www.centre-mersenne.org/services/>. Ce sont les prix coûtants pour ces opérations que nous effectuons soit en interne, soit en faisant appel à des sous-traitants.

À l'heure actuelle, voici le nombre de revues et d'actes et séminaires faisant appel à ces services (+ les revues en cours de lancement) :

	Publication en ligne	OJS	Mise aux normes	Correction	Détection de plagiat
Revue	10+2	5 + 2	9 + 1	1	2
Actes et Séminaires	7	0	2	0	0

À noter qu'il n'y a pas de modèle économique fixé *a priori* : nous considérons qu'il y a d'une part des coûts d'infrastructure, supportés par les tutelles de Mathdoc et les autres apports (subventions, bibliothèques, fonds de soutien à l'édition ouverte...), et d'autre part les coûts de fonctionnement liés aux volumes traités pour chaque publication, qui dépendent aussi des services demandés.

Actuellement, nous considérons que les coûts d'installation de 3 ou 4 revues par an sont inclus dans la capacité de l'infrastructure à se développer, mais cela pourrait changer en fonction de l'évolution des appuis institutionnels dont nous disposons. **Pour assurer le fonctionnement des revues, il faut un financement en regard des coûts de publication. Ce financement provient typiquement d'une institution qui soutient la revue, mais il peut agréger des fonds d'origines et de nature diverses.**

Nous sommes ouverts à des montages créatifs en la matière, tant que nous avons les moyens de travailler dans de bonnes conditions. Une équipe éditoriale peut parfaitement se charger elle-même (ou en sous-traitance) des tâches additionnelles, et n'avoir aucun flux financier avec nous.

Cela impose une certaine rigueur, car nos normes doivent être respectées à la lettre dans ce cas.

## **H.D. : À votre connaissance, existe-t-il beaucoup d'initiatives similaires en France ?**

Il existe de nombreuses initiatives d'édition sans but lucratif portées par des structures publiques ou parapubliques en France. Si l'on considère comme similaire la volonté de fonctionner comme une infrastructure, le soutien du libre accès, et l'ouverture à des structures éditoriales indépendantes entre elles (ce qui nous distingue d'une maison d'édition, p. ex.), on peut citer *OpenEdition*, dont nous nous sommes assez largement inspirés, et dont nous nous considérons comme complémentaires en proposant une solution adaptée aux revues composées en LaTeX.

Il y a aussi dans le paysage, avec des variations importantes sur les services proposés et leur intégration aux plateformes : [Episciences](#)(CCSD), qui fournit un kit de création d'épérevues, [i-Revues](#) (INIST), le portail [OJS de revues scientifiques de l'Université de Bordeaux](#)...

## **H.D. : Et pour finir cet entretien, selon vous, qu'est-ce qui constitue l'originalité du projet porté par le Centre Mersenne ? Comment voyez-vous son avenir ?**

Le centre Mersenne se positionne comme une infrastructure de publication offrant essentiellement les mêmes services qu'un éditeur

traditionnel.

De ce fait il ne recherche pas l'originalité dans ses fonctions ou dans ses services. Il propose une voie alternative vers le libre accès adaptée aux communautés qui refusent de payer pour publier, ou de laisser le corpus scientifique sous le contrôle d'un oligopole éditorial cupide.

**Il est conçu pour faciliter la transition vers un libre accès responsable de revues propriétaires de leur titre qui voudraient rompre leur contrat avec un éditeur, en fournissant une palette de services comparables. Il est également ouvert à des créations de projets solides, y compris innovants sur la nature des objets publiés, mais dans une logique d'infrastructure fiable et pérenne.**

Il devrait évoluer en douceur et accueillir en moyenne entre 2 et 3 nouvelles revues par an, nationales ou internationales.

**Merci beaucoup Thierry et Célia pour votre contribution et cet entretien riche et passionnant.**

---

## LE CENTRE MERSENNE : UNE INFRASTRUCTURE DE PUBLICATION SCIENTIFIQUE EN STM. ENTRETIEN AVEC THIERRY BOUCHE ET CÉLIA VAUDAINE

<https://dlis.hypotheses.org/3452>



[Hans Dillaerts](#)

CENTRE MERSENNE    EDITION SCIENTIFIQUE  
INFRASTRUCTURE DE PUBLICATION SCIENTIFIQUE    LATEX    LIBRE ACCÈS  
PDF    PLATEFORME ÉDITORIALE    REVUES SCIENTIFIQUES