

deviennent des papiers publiés, que des erreurs sont découvertes, et aussi par des liens externes (lorsque de futurs papiers se réfèrent au papier en question, alors un lien dans le papier original vers le papier référant est créé). Bien sûr il y a plein de liens internes dans chaque article.

3. MSP améliore sa gestion informatique pour la communication dans le travail éditorial, l'interaction avec les rapporteurs et les auteurs, la collecte automatique de métadonnées, la correction bibliographique et la distribution de métadonnées vers des fédérateurs de bases de données comme MathSciNet, Zentralblatt, CrossRef, Project Euclid et JStor.

L'édition sans drame

Thierry Bouche, Yves Laurent & Claude Sabbah¹

Un pôle pour les revues de mathématiques

Après plusieurs réunions préparatoires réunissant l'ensemble des responsables de revues françaises et les représentants du ministère de la Recherche et du CNRS pour les mathématiques, il a été décidé de créer à Grenoble un pôle d'édition et de diffusion pour les revues de mathématiques. Ce pôle, baptisé CEDRAM², est organisé au sein de la Cellule MathDoc³ en collaboration avec les *Annales de l'institut Fourier*. Il doit bénéficier de l'expérience en édition électronique acquise par la Cellule MathDoc au cours de la réalisation du programme de numérisation NUMDAM⁴ et de l'expérience en édition traditionnelle et diffusion des *Annales de l'institut Fourier*.

Le Centre d'édition et de diffusion des revues académiques de mathématiques (CEDRAM) s'adresse en premier lieu aux revues françaises de mathématiques soutenues par le CNRS. Au-delà, le projet pourrait être amené à se développer, notamment à l'échelon européen.

Évolution de l'édition scientifique

On observe depuis une quinzaine d'années une évolution rapide du mode de fabrication et de diffusion des revues. L'édition électronique bouleverse l'édition elle-même et les habitudes des lecteurs. Si elle n'a pas encore supplanté l'édition traditionnelle, elle oblige à concevoir toute la chaîne de production dans l'optique de l'existence d'une version électronique de qualité, qui est une condition impérative de développement, peut-être de survie. Les éditeurs de revues sont ainsi confrontés à de nouveaux problèmes : développer le mode de diffusion électronique

¹ T.B. (Institut Fourier, Grenoble) est directeur du programme CEDRAM au sein de MathDoc. Y.L. (Institut Fourier, Grenoble) est directeur de l'UMS MathDoc. C.S. (École polytechnique, Palaiseau) est président du comité de pilotage du CEDRAM.

² Centre d'édition et de diffusion des revues académiques de mathématiques, www.cedram.org

³ www-mathdoc.ujf-grenoble.fr

⁴ Numérisation de documents anciens mathématiques, www.numdam.org

et, corrélativement, les moyens de conservation et d'archivage à long terme des articles électroniques, même si cet archivage ne remplace pas pour le moment l'archivage traditionnel effectué par les bibliothèques. Cette conservation doit être organisée rigoureusement et surtout doit être évolutive, donc gérée en permanence.

Ce développement, par l'investissement important qu'il nécessite, creuse l'écart entre les petites sociétés d'édition à but non lucratif (éditions universitaires isolées, sociétés savantes) et les sociétés commerciales. Celles-ci ont été en mesure de développer leur chaîne de production en privilégiant la primauté de la version électronique, souvent par le maintien d'un taux important de croissance des tarifs d'abonnement. Leur politique a parfois donné lieu à des conflits avec les associations scientifiques qui leur ont confié l'édition de revues.

Les éditeurs isolés se trouvent souvent dans une position difficile face à cette mutation. Ils déploient chacun une stratégie sans beaucoup de concertation avec les autres éditeurs dans la même situation, d'où l'impression d'un certain gâchis des ressources et des savoir-faire, malgré l'existence de revues qui ont développé des approches originales. Mais le travail artisanal, avec des personnels bénévoles, est fragile et instable. Les revues isolées n'ont pas, en général, les moyens, financiers et humains, de se mettre à jour au sein d'une évolution rapide.

Face à ce problème, la mutualisation des ressources d'édition, de fabrication et de diffusion électronique devient une nécessité pour les éditeurs non commerciaux, afin de se donner les moyens d'un développement répondant aux besoins de la communauté et de garder une diffusion et une visibilité à la mesure de la qualité de leurs publications. Cette nouvelle organisation devrait aussi permettre d'accueillir des revues actuellement diffusées par des sociétés commerciales.

Cette mutualisation peut se réaliser au sein d'un portail commun d'accès électronique, doublé de l'infrastructure nécessaire pour donner aux revues présentes sur ce portail les moyens réels d'une évolution à long terme.

Qu'est-ce qu'un portail d'accès ? Un exemple en est NUMDAM, portail d'accès aux archives numérisées des revues académiques françaises de mathématiques ; il a démontré par son succès que l'accès aux textes fondamentaux qu'il diffuse peut être décuplé et attire des revues européennes.

Le portail du Projet Euclid⁵ est un exemple de portail de diffusion « modulable », où les revues participantes restent maîtresses de leur politique de diffusion et de tarifs, et peuvent s'associer à d'autres revues pour des accords tarifaires (bouquets).

Cependant, les véritables portails d'accès à la littérature mathématique vivante sont les grandes bases de données MathSciNet et Zentralblatt (à quoi il faut peut-être ajouter l'incontournable Google...). Pour qu'une revue se développe, il faut qu'elle y soit référencée, et que ses articles y soient atteignables d'un clic.

Ce qui différencie un portail spécialisé d'un site isolé, c'est l'étendue des outils de navigation fournis. En dehors de l'efficacité de ces modes de promotion et de diffusion, un tel portail implique plus largement la création d'un pôle fédérateur où les modes de production et d'archivage seront aussi améliorés de par la mise à disposition de services et d'outils particulièrement adaptés aux exigences des revues de mathématiques.

⁵ projecteuclid.org

Le Centre d'édition et de diffusion des revues académiques de mathématiques (CEDRAM)

L'ambition du projet est d'augmenter la visibilité et l'impact (édition électronique sur un serveur commun ; gestion, promotion et échanges des abonnements papier) des revues participantes. Il met aussi en avant le rôle de service public pour garantir la conservation et l'accès sur le long terme à la production scientifique.

Pour soutenir cette ambition, ce pôle doit être complet, c'est-à-dire aborder tous les aspects de l'édition, et flexible, c'est-à-dire qu'il doit offrir des services modulaires que chaque revue doit pouvoir choisir à la carte. Dans un premier temps, le CEDRAM offre aux revues un certain nombre de ressources :

- ressources d'aide à la gestion éditoriale (outils de gestion du secrétariat et des flux éditoriaux) ;
- ressources d'aide à la composition (standards de métadonnées, formats \LaTeX souples),
- ressources d'aide à la fabrication électronique,
- ressources d'aide à la diffusion électronique (mise en place de la revue sur un serveur avec les fonctionnalités existant dans NUMDAM, référencement sur les grandes bases de données, possibilité de contrôle d'accès pour les articles récents),
- ressources d'aide à l'archivage des fichiers sur le long terme.

D'autres modules sont à l'étude :

- composition proprement dite ;
- diffusion papier (impression, routage) ;
- promotion et gestion des abonnements.

Par ailleurs, le serveur du CEDRAM inclura les données de NUMDAM pour offrir aux utilisateurs sous une même interface les documents anciens et récents. Un moteur de recherche commun permettra d'interroger tous les articles diffusés par la Cellule MathDoc.

Le niveau d'intégration des revues dans le pôle pourra être variable. Celles-ci garderont la maîtrise scientifique de leur contenu, c'est-à-dire qu'elles conserveront leur indépendance éditoriale (comité de rédaction, secrétariat, relations avec les auteurs et les rapporteurs) et collaboreront au sein du pôle pour définir la mise aux normes des articles et la chaîne de production qui aboutira à la publication électronique et imprimée. Les modèles économiques seront divers, ils dépendront de l'ampleur des tâches prises en charge par le pôle, et nécessiteront la signature de conventions entre la Cellule MathDoc et les revues.

Les premières revues qui vont intégrer le CEDRAM sont les suivantes :

- *Annales de l'institut Fourier* ;
- *Annales mathématiques Blaise-Pascal* ;
- *Annales de la faculté des sciences de Toulouse*.

Un comité de pilotage du programme CEDRAM a été mis en place en octobre 2005. La SMF et la SMAI y participent en tant qu'émanations de la communauté mathématique française et comme éditeurs de revues.