

MATHRICE, un réseau de métier pour les Mathématiciens

Philippe DEPOUILLY*, Gérard GRANCHER†, Joël MARCHAND‡
et tous les participants au réseau Mathrice

Cet exposé a pour but de présenter Mathrice, le réseau de métier qui regroupe les informaticiens des laboratoires de mathématiques du CNRS disséminés dans les universités et écoles d'ingénieur françaises. Ce réseau a maintenant une certaine maturité (5 ans) ; il regroupe la quasi-totalité des administrateurs de réseaux informatiques de ces laboratoires. Mathrice est devenu un soutien indispensable au bon fonctionnement de la recherche dans nombre de laboratoires de mathématiques.

Structurellement Mathrice est un Groupement de Services du CNRS (GdS 2754, directeur J. Marchand). C'est un lieu (virtuel) de communications et d'échange entre les informaticiens (ou faisant fonction) des laboratoires de mathématiques associées au CNRS.

Spécificité des laboratoires de mathématiques

Il n'existe pas de spécificités fondamentales de l'informatique pour les mathématiciens, cependant ces derniers ont des particularités :

- La recherche documentaire : c'est l'équivalent d'un équipement technique pour un laboratoire expérimental.
- Le laboratoire est plus une communauté géographique qu'un lieu de travail : le mathématicien aime travailler au calme, donc souvent chez lui. Il voyage. Il souhaite, où il se trouve et à toute heure, avoir accès à ses outils habituels.
- Le laboratoire de mathématiques comprend très peu de personnels techniques (secrétaires, informaticiens, bibliothécaires). Faute de soutien technique le mathématicien aura souvent à faire par lui-même ; il est devenu par nécessité un peu « bidouilleur », certains en sont devenus d'excellents !
- La bureautique des mathématiciens est très spécifique, elle est essentiellement basée sur LaTeX, le logiciel libre a généralement la faveur du mathématicien.
- La mise à disposition d'outils informatiques de calcul est devenue une nécessité pour beaucoup de mathématiciens, même s'ils n'en font pas un usage quotidien.
- Les laboratoires usant du calcul scientifique intensif ont souvent un « ingénieur calcul » qui, parfois, doit aussi assumer les tâches d'AS&R.

Un peu d'histoire

À l'automne 1999, la Direction Scientifique du département SPM (Sciences Physiques et Mathématiques) du CNRS souhaitait répondre autrement que par OUI/NON¹ aux demandes

*Laboratoire Bordelais d'Analyse et Géométrie, CNRS-Université de Bordeaux I

†Laboratoire de Mathématiques Raphaël Salem, CNRS-Université de Rouen

‡Institut de Mathématiques de Jussieu, CNRS-Universités Paris VI et Paris VII

¹la réponse étant presque toujours NON.

pressantes de postes d'informaticiens, demandes formulées par les directeurs de labos. Elle a insufflé une réflexion sur les conditions dans lesquelles les informaticiens exercent leur mission dans les laboratoires de mathématiques. Cette réflexion a conduit à identifier, entre autres, le besoin d'une entraide plus importante entre ces informaticiens, (souvent ITA, mais pas toujours), qui sont très fréquemment seuls au sein de leur laboratoire, et ne bénéficient que très inégalement d'un soutien de leur entourage local.

Au printemps 2000, la naissance du groupe « Mathrice » pour « réseau interne de communications et échanges » a été annoncée aux directeurs des laboratoires.

Un bref aperçu des réalisations et des projets

Mathrice² est d'abord la réunion de ses membres, de plus en plus spontanément actifs, à travers une liste de diffusion (environ 125 destinataires). Cette liste de diffusion, transverse à toute thématique technique, permet à chacun d'aborder les questions qu'il souhaite, ce qui change des espaces souvent très techniques des forums spécialisés.

Mathrice tente de répondre aux besoins de ses membres par un projet de la communauté pour la communauté :

- Depuis 2001, Mathrice administre l'annuaire³ LDAP de la communauté mathématique française (près de 6 000 entrées).
- Depuis mars 2002, Mathrice organise deux rencontres annuelles, parfois thématiques (sécurité par exemple), chaque fois accueillies par un laboratoire différent ; le nombre de participants varie de 25 à 35.
- Les rencontres Mathrice proposent des comptes-rendus techniques et très ciblés pour soutenir les laboratoires isolés, un exemple remarquable est le travail continu depuis 2001 par la communauté en conseil et en soutien technique pour l'équipement des laboratoires en poste individuels de type clients légers.
- Mathrice s'associe étroitement avec le GdS voisin (RNBM⁴) sur la réflexion de l'usage et de l'évolution de l'outil documentaire avec la négociation des revues électroniques au niveau national ainsi que la mise en place d'une plateforme-test de gestion de bibliothèque autour du logiciel Koha⁵.
- Déploiement depuis 3 ans d'un serveur national de jetons pour applications scientifiques.
- Déploiement depuis mars 2004 d'un bureau virtuel avec un serveur propre (SMTPS, IMAPS et POPS), autour d'un annuaire LDAP géré par délégation, d'un serveur de listes de diffusion, d'un serveur de sessions interactives, d'un accès proxy vers des ressources documentaires.
- À travers les deux points précédents : accès à l'ensemble des applications scientifiques et des ressources documentaires par authentification distante.
- Création d'un sous-groupe⁶ « Calcul⁷ » pour apporter un véritable soutien et une expertise dans le domaine du calcul scientifique.

²<http://www.mathrice.org>

³<http://annuaire.math.cnrs.fr>

⁴Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques : <http://www.rnbnm.org>

⁵www.koha-fr.org

⁶Ce groupe a été initié et il est animé par Thierry Dumont et Violaine Louvet de l'Institut Camille Jordan, CNRS-Université Lyon 1.

⁷<http://calcul.math.cnrs.fr>