

RÉDUIRE LA COMPLEXITÉ
POUR MAÎTRISER LA RÉSOLUTION
DES PROBLÈMES MATHÉMATIQUES

Leçon inaugurale

YVON MADAY

Invité sur la chaire annuelle
Informatique et sciences numériques (2025-2026)
en partenariat avec Inria



19 FÉVRIER 2026 – 18 H 00

en public au Collège de France
ou en direct sur www.college-de-france.fr

© Patrick Imbert, Collège de France

Mathématicien, Yvon Maday a toujours eu une approche interdisciplinaire. Il dialogue avec ses collègues d'autres disciplines pour comprendre leurs problématiques et développe des modèles mathématiques pour y apporter des solutions.

Spécialiste de l'analyse numérique, ses recherches portent sur le calcul scientifique haute performance, les méthodes de décomposition de domaine et la réduction de modèles. Il applique ces approches à des domaines variés, de la mécanique des fluides à la biologie et la médecine, avec un intérêt actuel marqué pour la chimie computationnelle. Auteur de nombreuses contributions, il met ses outils au service du progrès industriel.

[↳ biographie
et publications](#)

[↳ agenda
de ses enseignements
au Collège de France](#)

Yvon Maday est invité à occuper pour l'année 2025-2026 la chaire *Informatique et sciences numériques*, créée en partenariat avec Inria.

« Si l'on veut, par exemple, que les industries en France progressent, il faut les aider à être des moteurs d'innovation. Il est nécessaire que les centres de recherche industrielle accèdent rapidement aux inventions en mathématiques et que les progrès de la recherche puissent aboutir à des innovations industrielles. Réciproquement, il faut bien comprendre les problèmes industriels pour développer et appliquer des théories mathématiques qui permettront de répondre à ces questions. Dans les années 1990, j'avais déjà passé beaucoup de temps aux États-Unis, en particulier durant les étés où, en France, l'activité de recherche ralentit un peu. J'ai voulu proposer une activité de recherche estivale en France, et mon dévolu s'est porté sur le Centre international de rencontres mathématiques (CIRM), justement libre à cette période de l'année, et situé dans les Calanques, qui offre un cadre idéal ! Avec le directeur de l'époque, nous avons transformé l'endroit en installant de la climatisation et des machines de calcul et ainsi, en 1996, naissait le Centre d'études mathématiques de recherches avancées en calcul scientifique (CEMRACS). Avec Frédéric Coquel, j'ai organisé cet événement pendant les trois premières années, afin de montrer ce qui pouvait se faire et, petit à petit, les industriels ont joué le jeu. Ils proposaient des sujets propres, circonscrits, que l'on pouvait aborder et débloquer pendant cette période estivale en travaillant dans ce cadre exceptionnel, matin, midi et soir. C'est tout l'intérêt de ce centre : nous avons des chercheuses et des chercheurs de toutes générations qui cohabitent, font des exposés, et échangent toute la journée pendant des semaines. Cela permet de briser la glace – jeunes et seniors apprennent à se connaître, à collaborer, à se faire confiance – et d'explorer en profondeur les sujets abordés. Le CEMRACS est aujourd'hui bien accepté dans le paysage de la recherche française, et par les industriels qui, chaque année, attendent impatiemment le nouveau thème... »

Yvon Maday

Cette citation provient de son entretien « [La recherche en mathématiques prend tout son sens lorsqu'elle relie la théorie à l'action](#) » à découvrir sur notre site web.

Les événements du Collège de France sont gratuits et librement accessibles par tous, sans inscription préalable.

En raison de l'affluence, les représentants de la presse et des médias sont priés de réserver leur place auprès de presse@college-de-france.fr

À propos de la chaire Informatique et sciences numériques

Créée en 2009 partenariat avec Inria, la chaire *Informatique et sciences numériques* marque une volonté commune de faire valoir l'importance de cette discipline scientifique et la nécessité de lui octroyer une place pleine et entière.

À propos d'Inria

Inria, l'Institut national de recherche dans les sciences et technologies du numérique, est en appui de l'État pour les stratégies nationales de recherche et d'innovation du numérique en tant qu'Agence de programmes. Inria mène plus de 300 projets de recherche et d'innovation avec ses 3500 scientifiques, ingénieurs et personnels d'appui, en partenariat avec les universités et l'écosystème numérique (entreprises, entrepreneurs, acteurs publics).

Ensemble, nous explorons des domaines clés comme l'intelligence artificielle, la cybersécurité, l'informatique quantique, le *Cloud*, la transformation numérique de la santé, les jumeaux numériques ou encore les technologies numériques pour la défense.

Nous construisons des solutions concrètes telles que des logiciels, des startups technologiques, des partenariats avec les entreprises du tissu national et des formations de pointe.

Notre objectif : l'impact scientifique, technologique et industriel au service de la souveraineté numérique de la France. www.inria.fr

Contact presse & médias

David Adjeman
+ 33 1 44 27 10 18
presse@college-de-france.fr