

## « Toposes à Mondovì » : l'Institut Grothendieck apporte trois médailles Fields à la ville et Gianrico Carofiglio<sup>1</sup>

Au cours des deux premières semaines de septembre, Mondovì sera le protagoniste d'importants événements consacrés aux mathématiques et à leurs relations avec d'autres disciplines, dans le cadre de l'événement « Toposes internationales à Mondovì » organisées par l'Institut Grothendieck, une fondation internationale basée dans la ville. L'Institut, fondé en 2022, a pour objectif de mener des recherches d'excellence en sciences mathématiques et valoriser le patrimoine culturel des grands sur un large spectre mathématicien et écrivain Alexander Grothendieck, dont il tire son nom. Présence en qualité des lauréats de trois médailles Fields (récompense considérée comme l'équivalent du Nobel pour Mathématiques) – Alain Connes, Laurent Lafforgue et Maxim Kontsevich – ainsi que d'autres éminents universitaires, a attiré plus d'une centaine de participants du monde entier (voir le site Web de la conférence [www.ctta.igrothendieck.org/toposesinmondovi](http://www.ctta.igrothendieck.org/toposesinmondovi) pour plus d'informations).

L'événement « Toposes in Mondovì », prévu du 3 au 11 septembre, représente le quatrième édition du congrès mondial de théorie des topoi, qui a lieu tous les trois ans et rassemble les principaux experts de la discipline au niveau international. L'édition actuelle, parrainée par la municipalité de Mondovì, est divisé en une école de quatre jours, qui aura lieu du 3 au 6 septembre à Siège monégasque de l'École Polytechnique de Turin, suivi d'une conférence de trois jours, qui aura lieu du 9 au 11 septembre au Palais du Gouverneur sur la Place Mondovì, siège du Club de Lecture. Là L'école propose des cours d'introduction à la théorie des topoi au profit des étudiants et mathématiciens non initiés. toujours familier avec le sujet. La conférence comprend plutôt des interventions plus spécialisées organisées par des experts de premier plan dans le domaine et des contributions sélectionnées concernant les développements théoriques sur les topoi ou ceux-ci applications dans divers domaines des mathématiques tels que l'algèbre, la topologie, la théorie des nombres, géométrie algébrique, logique, théorie de l'homotopie, analyse fonctionnelle et informatique théorique.

Les topoi, introduits par le célèbre mathématicien Alexander Grothendieck, représentent une structure mathématique d'une grande polyvalence et d'un pouvoir unificateur. Ils peuvent être considérés comme des espaces des univers ou des objets mathématiques généralisés qui incarnent le contenu sémantique des théories d'un forme très générale explique le professeur Olivia Caramello, présidente de l'Institut Grothendieck et membre du comité scientifique de l'événement. Les topoi peuvent notamment servir de « ponts » entre différents domaines des mathématiques, permettant le transfert de connaissances et de techniques entre des domaines apparemment éloignés. Grâce aux topoi, il est possible d'unifier différentes théories et d'en proposer de nouvelles perspectives et outils pour étudier des problèmes complexes sous de multiples points de vue et révéler des liens profonds et inattendus entre différents secteurs de la discipline. Cela en fait des outils fondamentaux pour la recherche mathématique moderne et pour la pensée scientifique en général.

Deux événements ouverts au grand public enrichiront le programme des conférences, explorant de manière populaire les liens entre les mathématiques et les arts, en particulier la littérature et musique. Ainsi, même les non-spécialistes pourront aborder les thèmes abordés par la conférence, à travers des analogies littéraires et musicales. Il est prévu le 6 septembre à 17h Mondovì, siège de l'École Polytechnique de Turin, une table ronde intitulée "La recherche de l'universel, entre mathématiques et littérature », avec Alain Connes, Laurent Lafforgue et l'écrivain de renom Gianrico

---

<sup>1</sup> (<https://www.ideawebtv.it/2024/08/24/toposes-in-mondovi-lassociazione-grothendieck-porta-in-citta-tre-medaglie-champs-e-gianrico-carofiglio/>)

Carofiglio, animé par le mathématicien et communicateur scientifique Claudio Bartocci. La réflexion sur les thèmes communs entre mathématiques et littérature sera enrichie par la lecture de citations éclairantes d'Alexander Grothendieck sur le rôle crucial de l'écriture pour la créativité scientifique. Le 9 septembre, toujours à 17h00, dans la salle Ghislieri de la place Mondov`i, ce sera l'occasion d'explorer les relations entre les thèmes abordés par la conférence et la musique, avec la leçon-concert « Topoi et motifs, entre mathématiques et musique", organisé en collaboration avec l'Academia Montis Regalis : Olivia Caramello et Chiara Cattani aborderont le thème des symétries et de la création de formes à partir d'une unité, montrant leur pertinence tant pour les mathématiques que pour la musique baroque. Pour illustrer les principes abordés dans la leçon, l'ensemble de chambre de l'Académie interprétera de la musique de Bach, Corelli, Sammartini et Vivaldi.

"C'est vraiment un grand privilège de pouvoir accueillir dans notre ville un événement d'envergure internationale similaire, comme pour souligner la vocation éducative et académique historique de Mondov`i, qui est devenue un siège universitaire pour la première fois en 1560", a-t-il déclaré. commentaire du maire, Luca Robaldo, et de la conseillère à la Culture, Francesca Botto. « Merci donc au professeur Olivia Caramello d'avoir cru au potentiel de notre territoire au point de vouloir y fonder l'Institut Grothendieck, une excellence de classe mondiale dont nous sommes fiers, et d'avoir choisi Mondov`i comme scène de la quatrième édition de la conférence internationale sur la théorie des topoi. Ce sera un véritable honneur de recevoir dans la ville trois médailles Fields et des dizaines d'universitaires, d'enseignants et de chercheurs du monde entier, mais il sera tout aussi passionnant de suivre les deux événements publics sur la littérature et la musique, plus d'actualité que jamais avec notre histoire si l'on pense à la tradition monrégalaise en matière d'art typographique et au caractère unique de l'Academia Montis Regalis. En tant qu'administration municipale, nous ne pouvons donc que renouveler notre plus sincère gratitude à tous les organisateurs et à l'Institut Grothendieck en général, pour un événement de portée mondiale qui réussira sans aucun doute à impliquer et à stimuler toute la communauté monrégalaise".

Les événements sont ouverts au public avec inscription obligatoire. Les personnes intéressées à participer sont invitées à s'inscrire sur le site Internet de l'Institut Grothendieck : <https://igrothendieck.org/toposes-in-mondovi-eventi-aperti-al-pubblico/> .