

## Le CIRM face à la crise sanitaire :

### virtualisation et adaptation

Les rencontres, les échanges sont l'essence même du Cirm qui accueille une centaine d'événements par an. Depuis le 16 mars, plus de quarante rencontres (conférences, écoles, recherche en binôme, etc.) ont dû être annulées ou reportées. Toutefois, grâce à la mobilisation de l'équipe du Cirm, des événements ont pu être maintenus, pour l'instant sous une forme virtuelle mais les modalités d'une reprise sûre sont déjà à l'étude.



Varieties With Trivial  
Canonical Class

Discussion session



### 1. La virtualisation c'est maintenant

Dès l'annonce du confinement l'équipe s'est mobilisée pour mettre en place un environnement audiovisuel complet pour que les organisateurs puissent maintenir leur événement, sous une forme virtuelle.

Le Cirm a déployé deux systèmes de visioconférence - Big Blue Button/BBB et Zoom – en gérant tous les aspects organisationnels et techniques pour que les organisateurs et conférenciers, à l'instar de l'organisation des événements/séjours au Cirm, puissent se consacrer uniquement à leur science :

- Déploiement du système de visioconférence BBB sur les serveurs du Cirm (notamment pour assurer et sécuriser les enregistrements)
- Abonnement ponctuel au système Zoom en relai à BBB en cas de problème technique
- Création de salles virtuelles dédiées à chaque événement
- Suivi et support en direct de toutes les visioconférences, quelle que soit l'heure et le lieu (n'oublions pas que le Cirm accueille 53% d'étrangers),
- Enregistrement des visioconférences, montage et mise en ligne sur notre chaîne YouTube (dont la fréquentation, déjà de 30 000 vues par mois, a presque triplé durant le confinement, passant à 80 000 vues par mois et gagnant 700 abonnés),
- Ces conférences à distance, une fois enregistrées et mises en ligne sur YouTube sont cataloguées, enrichies et disponibles en téléchargement sur notre Bibliothèque mathématique audiovisuelle.

**Un événement virtuel a déjà été organisé au mois d'avril et deux autres sont en cours d'enregistrement et de mise en ligne. Les formats sont déterminés avec les organisateurs mais combinent selon des modalités diverses exposés pré-enregistrés, tables rondes ouvertes aux participants et "office hours".**

**La page dédiée <https://www.cirm-math.com/virtual-events.html> vous permettra de vous faire une première idée des possibilités que nous commençons à explorer tous ensemble.**

ENCADRE=====

### **Premier événement virtuel : le workshop Jean-Morlet**

Cet atelier virtuel a rassemblé dix exposés et deux sessions de discussion en ligne. Cinq des exposés issus de l'université d'été sur les foliations et la géométrie algébrique, qui s'est tenue à l'Institut Fourier de Grenoble en juin-juillet 2019 – et cinq nouveaux exposés enregistrés spécialement par le Cirm. Les enregistrements des conférences, après montage, ont été mis à la disposition des participants instantanément sur YouTube et sur la page web « Cirm Virtual Events » spécialement conçue pour ce nouveau type de rencontres. Les deux sessions de discussions ont pu être organisées à l'issue des visionnages et ont été elles-mêmes enregistrées et sont déjà disponibles en ligne.

Les conférences, discussions et l'interview "audio-virtuelle" de Jorge Vitorio Peirera, titulaire de la Chaire Jean-Morlet Semestre 1 au Cirm sont également cataloguées et enrichies sur la Bibliothèque mathématique audiovisuelle.

### **Événements virtualisés en cours**

*Geometry and Dynamics of Foliations*, Ecole de recherche de la Chaire Jean-Morlet organisée par Stéphane Druel (CNRS - Univ. Claude Bernard Lyon 1), Jorge Vitorio Pereira (IMPA Brazil / Aix-Marseille Université) et Erwan Rousseau (Aix-Marseille Université).

*Virtual Geometric Group Theory*, conférence organisée par Indira Chatterji (Université Nice Sophia-Antipolis), Luis Paris (Université de Bourgogne) et Karen Vogtmann (University of Warwick).

Ces événements virtuels sont disponibles en ligne : <https://www.cirm-math.com/virtual-events.html>

FIN ENCADRE=====

## **2. Nouvelle organisation pour une reprise sûre**

Le Cirm prépare activement sa reprise d'activité qui ne pourra se faire qu'en mettant en place sur site un environnement sécurisé pour ses congressistes comme ses personnels. Toutes les règles de sécurité, d'hygiène et de distanciation sociale devront être strictement appliquées :

- Respect de toutes les mesures d'hygiène en vigueur, des gestes barrière, etc.
- Suppression des contacts serveurs/personnels d'entretien et clients
- Mise en place d'un self
- Tables de 8 transformées en tables de 2
- Un seul occupant par chambre
- Nettoyage et désinfection réguliers de tous les espaces.

### **Un nouvel écosystème pour la reprise des activités scientifiques**

Pouvoir accueillir dès que possible et en toute sécurité les rencontres programmées est une priorité. Pour cela, le centre met en place un environnement adapté à une reprise d'activité dans un contexte particulier. A titre d'exemple, les participants d'un même événement pourront être répartis dans plusieurs salles - de conférences et de réunion - disposant d'une entrée et d'une sortie distinctes.

Cette nouvelle organisation sera combinée à la virtualisation afin de maintenir la portée globale de l'activité du Cirm (en temps normal, un peu plus de la moitié des congressistes sont étrangers). L'expérience en cours a donné à l'équipe le savoir-faire et les outils nécessaires au déploiement de retransmissions multicanales pour un public sur site et dans le monde entier.

Toutes ces mesures auront bien sûr des conséquences encore difficilement prévisibles sur la capacité d'accueil et l'équilibre financier du centre.

### **Conclusion:**

En utilisant les outils de virtualisation et en adaptant son fonctionnement, le Cirm - ses personnels et ses tutelles- reste au service de la communauté mathématique et s'efforcera dans les mois qui viennent de permettre au plus grand nombre d'événements, souvent organisés et attendus de longue date, d'avoir enfin lieu.

Patrick FOULON, Stéphanie VAREILLES