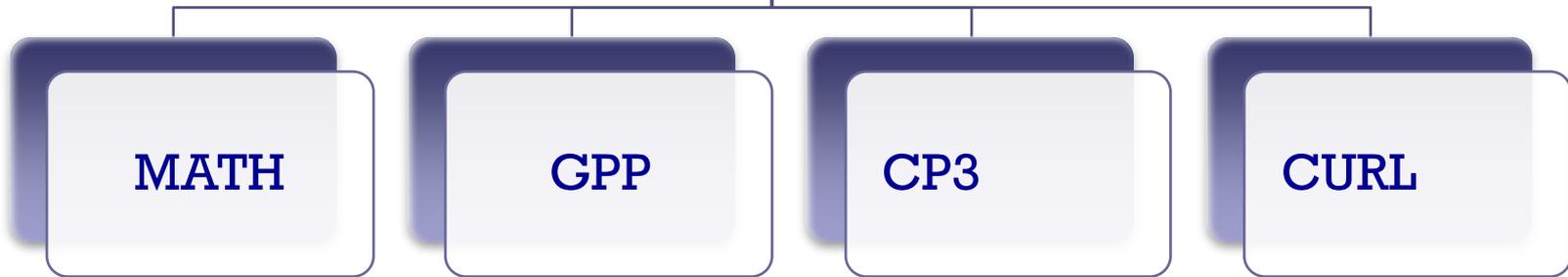
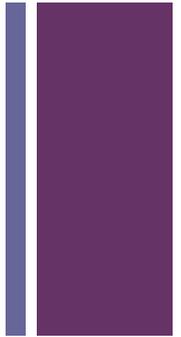




IRMP



Institut de Recherche en Mathématique et  
Physique



En 2021 l'IRMP a **155** membres, dont **25 académiques**, **4 chercheurs** permanents, **35 post-doc**, **45 doctorants**.

# Mathematics (MATH)

## ■ Membres

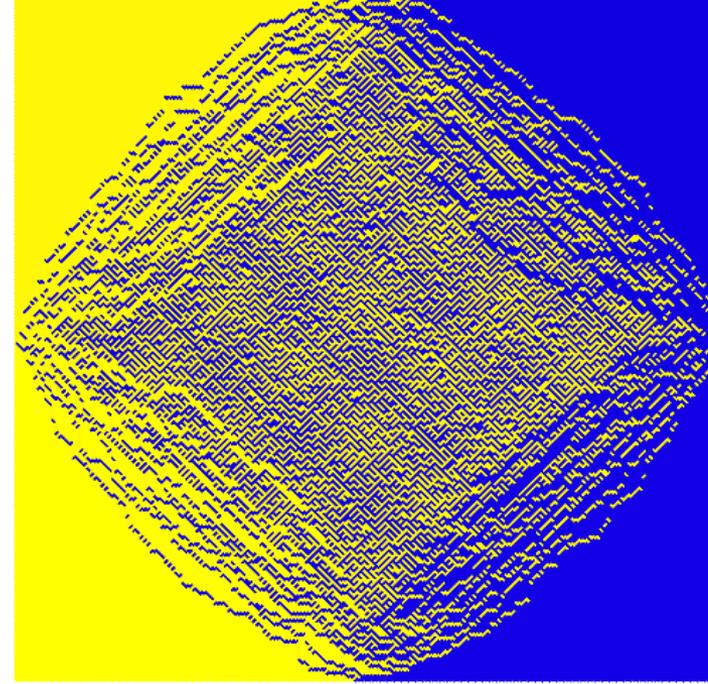
- 10 académiques
- 10 post-docs
- 15 doctorants

## ■ Sujets de recherche

- **Topologie algébrique** (Lambrechts, Vaz)
- **Théorie des catégories** (Gran, Van der Linden, Vitale)
- **Equations différentielles et calcul des variations** (Olbermann, Ponce, Van Schaftingen)
- **Théorie des groupes** (Caprace, Marquis)
- **Didactique des mathématiques** (collaboration avec le GEM)



# Geometry, Physics and Probability (GPP)



## ■ Membres

- 4 académiques
- 3 post-docs
- 3 doctorants

## ■ Sujets de recherche

- **Géométrie noncommutative** (Bieliavsky)
- **Théorie des matrices aléatoires et systèmes intégrables** (Claeys)
- **Combinatoire intégrable et théorie conforme des champs** (Hangendorf, Ruelle)

# Cosmology, Particle Physics and Phenomenology (CP3)

Directeur: C. Delaere



## ■ Membres

- 10 académiques
- 4 chercheurs permanents
- 23 post-docs
- 23 doctorants

## ■ Sujets de recherche

- Interactions fondamentales et physique des particules
- Cosmologie et relativité générale
- Analyse des données en physique des hautes énergies
- Recherche et développement de détecteurs de particules et des ondes gravitationnelles
- Astrophysique

# CURL

## Cosmology, Universe and Relativity

- 1 académique (C. Ringeval)
- 2 post-docs
- 1 doctorant
  
- **Sujets de recherche**
  - **Théories de l'univers primordial**
  - **Cosmologie observationnelle**
  - **Cosmologie des ondes gravitationnelles**



# Séminaires et colloques

Les doctorants de l'IRMP ont l'opportunité de participer aux **séminaires**, aux **écoles d'été**, aux **colloques scientifiques** en Belgique et à l'étranger.

L'environnement à l'IRMP est **très international**.



Summer School  
Algebra and Topology



12-15 September 2018  
Université catholique de Louvain  
Institut de recherche en mathématique et physique

Maria Manuel Clementino  
(Universidade de Coimbra)  
Topological algebras

Alberto Facchini  
(Università degli Studi di Padova)  
Commutative monoids,  
noncommutative rings and modules

Tim Van der Linden  
(Université catholique de Louvain)  
Non-associative algebras

[www.uclouvain.be/  
irmp-summer-school](http://www.uclouvain.be/irmp-summer-school)



cmuc



IRMP

UCL  
Université catholique de Louvain

# Teambuilding

A l'IRMP nous organisons souvent de **journées teambuilding**, pour renforcer l'esprit d'équipe et mieux connaître les collègues.



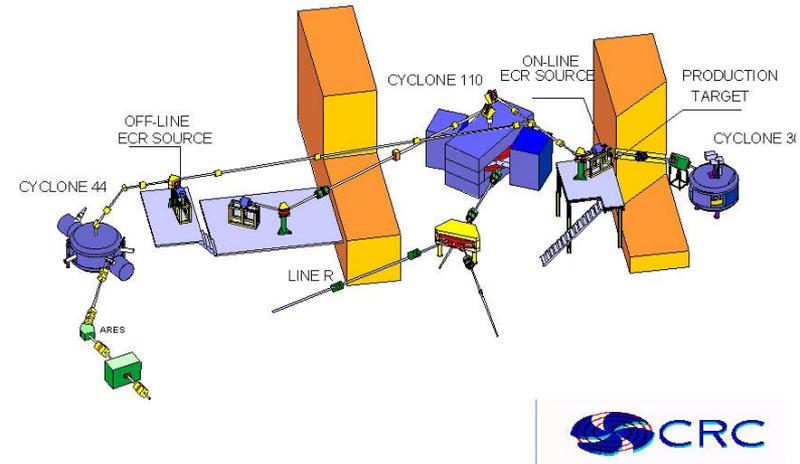
# Thèses



- Chaque année une **dizaine de thèses** sont défendues à l'IRMP.
- Après la thèse plusieurs mathématiciens et physiciens partent à l'étranger pour travailler dans un laboratoire de recherche ou une université (**recherche post-doctorale**).



# Le Centre de Ressources du Cyclotron (CRC)

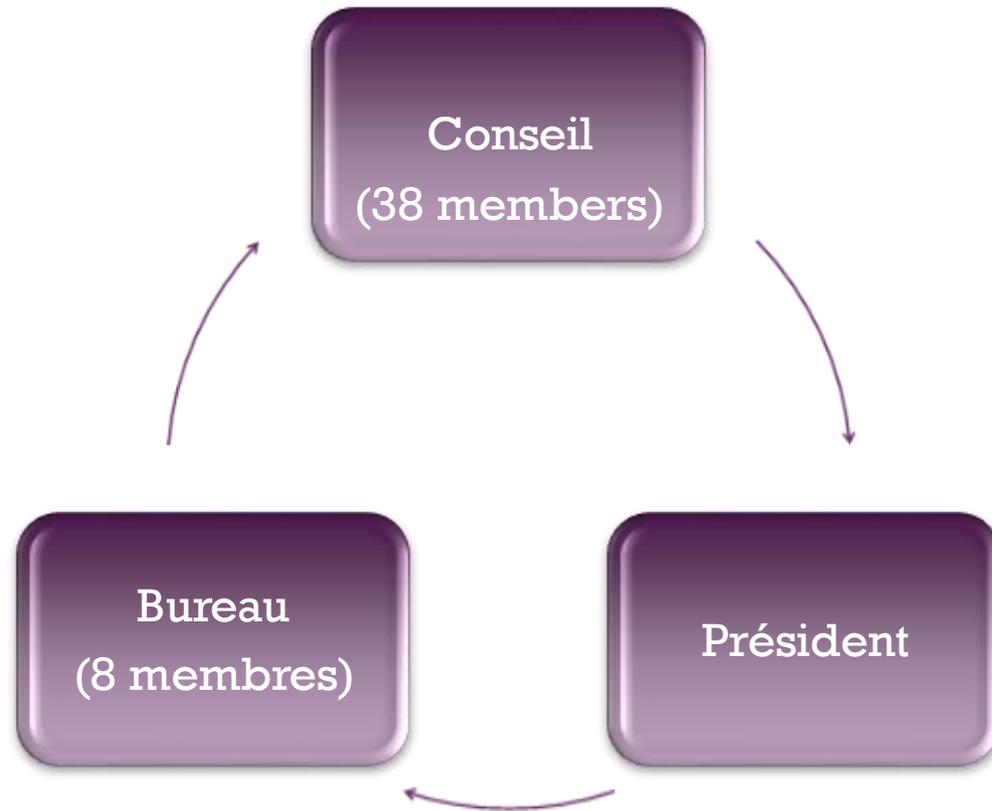


Le **CRC** est une **plateforme technologique** rattachée à l'IRMP. Ses activités sont liées à la **production de faisceaux d'ions lourds, protons, neutrons**.

Directrice : Mme Nancy Postiau

Staff: 15 personnes

# IRMP Organisation



# IRMP Chairs

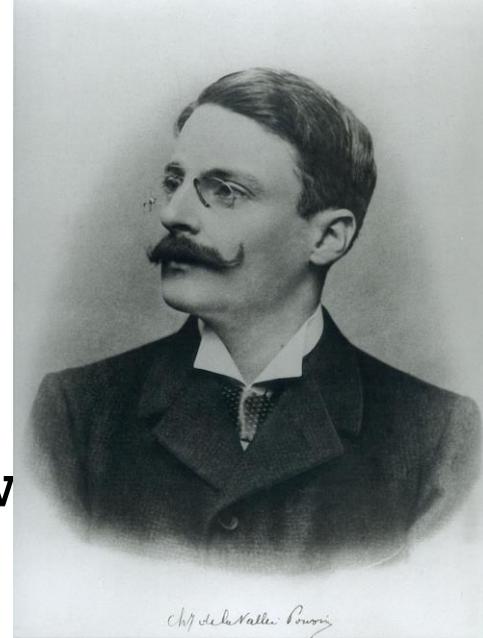
## Chaire de la Vallée Poussin

**2017** George Janelidze (University of Cape Town)

**2018** Bernard Dacorogna (EPFL)

**2019** Anton Alexeev (University of Geneva)

**2020-21** Guido De Philippis (New York University)



CHAIRE DE LA VALLÉE POUSSIN | 2020 |

Guido De Philippis

Courant Institute - New York University



# Chaire Georges Lemaître en Cosmologie, Physique de Particules et Phénoménologie

- **2016** Eric Gourgoulhon (Université Paris Diderot)
- **2017** Kyle Cranmer (New York University)
- **2018** Roberto Trotta (Imperial College London )
- **2019** Stefan Hild (Maastricht University )

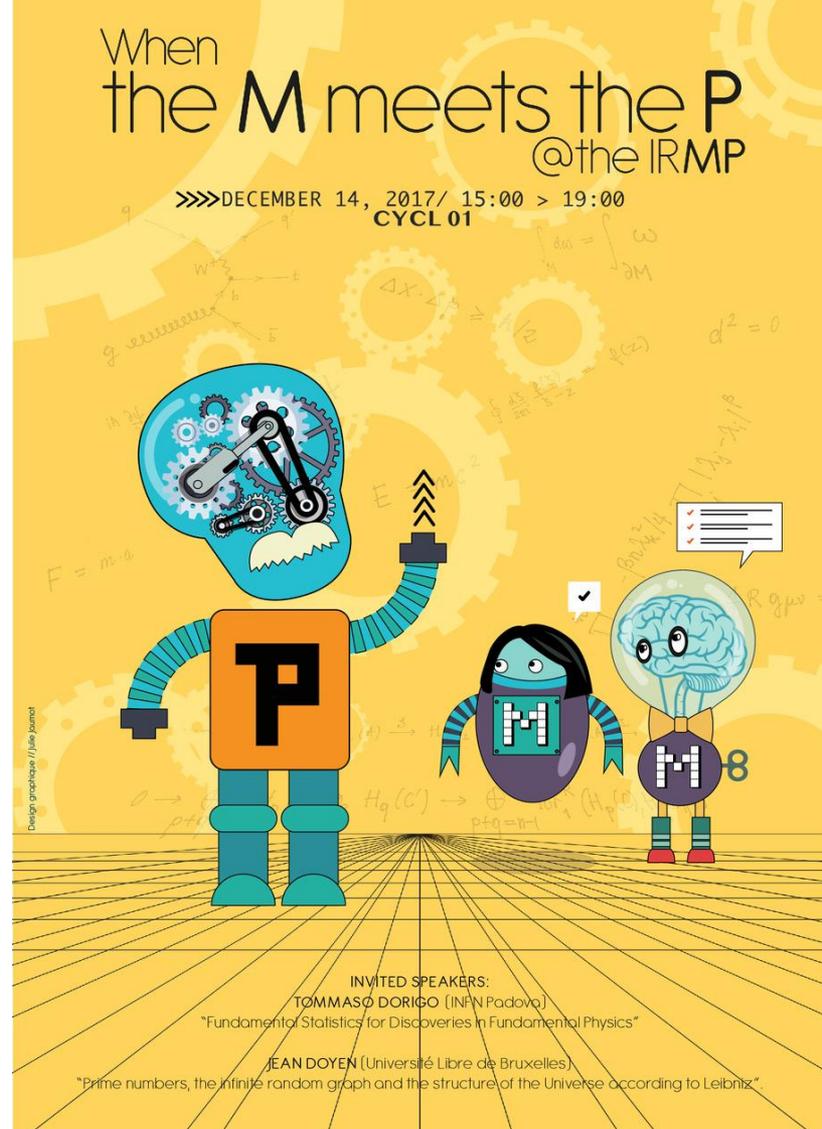


# « When the M meets the P at the IRMP »

Créé en 2014, le but de cette rencontre annuelle est de réunir les âmes mathématiques et physiques de notre institut.

Organizing committee:

C. Degrande et P. Bieliavsky



# IRMP

## Inaugural Lectures

À partir de 2018 les nouveaux académiques de l'institut sont invités à donner une **leçon inaugurale**.



**Gwenhaël de Wasseige** donnera la **leçon inaugurale** en **2022**.

matique et physique

