

# **Probabilités, Inégalités fonctionnelles, Systèmes de particules : "A Saideira"**

## **Rapport sur les contributions**

ID de Contribution: 1

Type: Non spécifié

## Accueil

*lundi 20 mars 2023 10:00 (30 minutes)*

## Propagação do Cattiaux: interações singulares (\*)

*lundi 20 mars 2023 10:30 (1 heure)*

Les traductions de DeepL sont parfois surprenantes car (\*)= “Propagation du chaos : Interactions Singulières”. Comme quoi, l’intelligence artificielle ce n’est pas encore ça ! (ou bien... il souhaite nous dire quelque chose!) Dans cet exposé, il s’agira d’exposer des résultats récents sur la propagation du chaos (uniforme en temps) pour des approximations particulières d’équations de type McKean-Vlasov lorsque les interactions sont singulières comme c’est le cas dans le modèle vortex 2D ou pour les gaz de Riesz. C’est avec Patrick que j’ai regardé pour la première fois ce type de problème... cela mélange tout ce que l’on aime : des inégalités fonctionnelles, du couplage, du temps long... Bien sur, dans cet exposé, les singularités des interactions ne sont pas trop méchantes et je laisse à Patrick les cas difficiles comme Keller-Segel.

**Orateur:** GUILLIN, Arnaud (Université Clermont Auvergne)

ID de Contribution: **3**

Type: **Non spécifié**

## Quelques mots

*lundi 20 mars 2023 11:35 (15 minutes)*

**Orateur:** LEDOUX, Michel (Université Paul Sabatier Toulouse 3)

Probabilités, Inég ... / Rapport sur les contributions

Buffet

ID de Contribution: 4

Type: **Non spécifié**

## Buffet

*lundi 20 mars 2023 12:00 (1h 45m)*

## Difusão transporta (mas não é ótmo)

*lundi 20 mars 2023 14:00 (1 heure)*

Un jour en 2019, Patrick m'a expliqué comment utiliser des couplages pour étudier la régularité de solutions d'équations de Poisson. Dans cet exposé, je raconterai comment cette méthode peut être combinée avec une construction stochastique de transports non-optimaux, dûe à Kim et Milman, pour obtenir des changements de variables globalement lipschitz. Comme application, ça donne quelques nouvelles inégalités fonctionnelles. Travail en collaboration avec Dan Mikulincer et Yair Shenfeld.

**Orateur:** FATHI, Max (Université Paris Cité)

## Inversão do tempo (\*)

*lundi 20 mars 2023 15:00 (1 heure)*

Bon d'accord, le point d'indice des mathématiciens est gelé de longue date, mais notre métier nous permet tout de même de goûter à des plaisirs que peu de professions connaissent, comme par exemple "retourner le temps". Ne nous en privons pas. Et au passage nous récolterons log-Sob, du transport optimal, des flots de gradients dans l'espace de Wasserstein et une analogie avec la mécanique quantique qui troubla tant Schrödinger qu'il écrivit à son sujet qu'elle "fut si frappante pour moi lorsque je l'eus trouvée, qu'il m'est difficile de la croire purement accidentelle." Patrick connaît bien tous ces résultats, mais cela ne nous empêche pas de les mettre en perspective.

(\*) Retournons le temps

**Orateur:** LÉONARD, Christian (Université Paris Nanterre)

Probabilités, Inég ... / Rapport sur les contributions

Mot de clôture

ID de Contribution: 7

Type: **Non spécifié**

## **Mot de clôture**

*lundi 20 mars 2023 16:00 (20 minutes)*

**Orateurs:** MÉLÉARD, Sylvie (Ecole Polytechnique); ROELLY, Sylvie (Universität Potsdam)