

Liste d'exposés donnés

Décembre 2013 :

Catégories tannakiennes I

Séminaire « Catégories et surgelés – séminaire des doctorants Picard »

Durée : 2h

Janvier 2014 :

Catégories tannakiennes II

Séminaire « Catégories et surgelés – séminaire des doctorants Picard »

Durée : 2h

Février 2014 :

Groupe de monodromie d'une EDO

Résumé: Si certaines équations différentielles complexes admettent des solutions globales, comme la plus triviale notre chère exponentielle, certaines n'admettent que des solutions locales qui ne peuvent être prolongées sans heurt au plan tout entier. Ainsi si l'on peut avoir un logarithme défini autour de 1, tenter de le prolonger analytiquement le long d'un lacet transformera son être sans changer son caractère solution d'équation différentielle : c'est ce que l'on appelle la monodromie. Nous discuterons donc de la monodromie d'équations singulières en 0, de son rapport avec le groupe fondamental et des rapports du groupe de monodromie et du groupe de Galois différentiel.

Séminaire des doctorants de l'IMT

Durée : 1h

Juin 2014 :

Objet entiers naturels I

Séminaire « Catégories et surgelés – séminaire des doctorants Picard »

En collaboration avec Cyrille Corpet.

Durée : 1h30

Objet entiers naturels II

Séminaire « Catégories et surgelés – séminaire des doctorants Picard »

En collaboration avec Cyrille Corpet.

Durée : 1h30

Octobre 2014 :

Galois group of q-difference equations

Résumé : In this **talk** we'll briefly explain the computation by Ramis and Sauloy of the universal Galois group of q-difference equations with integral slopes and the generalization by Bugeaud to equations with arbitrary slopes. We'll also approach the density theorems of q-Galois group and the limits at present of the knowledge about these groups.

Conférence « Algebraic Methods in Dynamical Systems » à Barranquilla

Durée : 20 minutes

q-difference equations and Galois group

Séminaire de Medellín

Durée : 1h30

Décembre 2014 :

Équations aux q -différences

Séminaire « Catégories et surgelés – séminaire des doctorants Picard »

Durée : 1h30

Mai 2015 :

Équations aux q -différences, ou comment ne pas franchir la ligne

Résumé : Il est une chose légèrement utilisée dans le monde physique : la dérivée, et les équations qui en découlent. Mais que se passe-t-il si, dans un taux d'accroissement, on décidait d'en oublier la limite ? Eh bien, on obtiendrait du q -calcul ! Et des équations aux q -différences. Chouette. Un nouveau monde s'ouvre. Et là, incroyable rebondissement : ce monde est utile ! On pourra donc regarder dans cet exposé quelques cas de mécanique statistique où ces équations interviennent, avant de pouvoir les regarder en elles-mêmes et de se dire que quand même, la vie, c'est beau.

Séminaire Maths-Physique des doctorants de Toulouse

Durée : 45 minutes

Mars 2016 :

Construction de transformations de jauge méromorphes par transformées de q -Borel-Laplace pour des équations aux q -différences à deux pentes.

Résumé : Dans sa thèse V. Bugeaud a adapté les résultats de Ramis, Sauloy et Zhang en construisant des transformations de jauge méromorphes entre un système à deux pentes, non nécessairement entières, sous forme normale de Birkhoff-Guenther et un système diagonal par blocs dont les pôles sont réduits à une certaine "spirale discrète". Nous verrons dans cet exposé comment calculer des transformations de jauge similaires en utilisant des q -analogues de transformations de Borel et Laplace.

Cet exposé est basé sur un travail en collaboration avec Thomas Dreyfus (ICJ, Lyon I)

Groupe de travail q -différences de Toulouse

Durée : 1h

C'est quoi... une équation aux q -différences ?

Résumé : Oyez oyez !

Bienvenue dans le monde des q -différences ! Un monde où sévit une guerre entre systèmes, modules et opérateurs... Un monde polygonal, où l'on se bat avec des pentes acérées... Mais aussi un monde plein de classes, normalisé par Birkhoff et Guenther, sauvé d'espaces putrides dans lesquels il pourrait retomber. Et qui sait, peut-être aussi un monde qui contient ses solutions...

Venez donc tenter l'aventure !

Séminaire des doctorants Picard - Toulouse

Durée : 45 minutes

Mai 2016 :

Actions de groupes et quotients toriques

Résumé: Il peut arriver parfois, lorsqu'un mathématicien gambade joyeusement dans son univers d'objets bizarres, qu'il tombe sur une action d'un groupe G sur un espace vectoriel V .

Instinctivement le mathématicien veut alors regarder le quotient de cet espace, c'est-à-dire l'ensemble des orbites de l'action. Mais c'est souvent extrêmement moche ! Pour rassurer ce pauvre mathématicien nous allons regarder comment construire des jolis quotients de presque tout l'espace en utilisant des éventails, objets toujours utiles quand il fait chaud.

NB : Il arrive aussi que ce soit une mathématicienne qui gambade. Heureusement la méthode présentée marche toujours.

Séminaire des doctorants de l'IMT

Durée : 45 minutes