

25^e Congrès MATH.en.JEANS

Université Lille 1 , Sciences et Technologies
Vendredi 21 et samedi 22 mars 2014



PROGRAMME

Vendredi 21 mars (Matin)

A partir de 8h00 Accueil des groupes
les stands ne sont pas encore accessibles

09h00 Inauguration Amphi Cauchy

09h15 Conférence Amphi Cauchy

« **De la nature à l'informatique** » par **Laëtitia JOURDAN**
(LIFL/INRIA/Université Lille 1, Sciences et Technologies)

Résumé : "La nature ne cesse de nous étonner, mais saviez vous qu'elle participe à concevoir des algorithmes qui permettent de résoudre certains problèmes ? C'est en partie par l'observation de colonies de fourmis, de ruches d'abeilles ou de systèmes immunitaires que des spécialistes de l'optimisation combinatoire créent de nouveaux algorithmes. C'est ainsi qu'il est possible de résoudre certains problèmes d'optimisation tels que de calculer un parcours en faisant le moins de kilomètres possible ou d'ordonnancer au mieux les travaux d'une chaîne d'usinage. Très bientôt, vous regarderez les petites bêtes autrement. »

10h30 Installation des stands

10h40-12h10 **Exposés d'élèves**

Amphi Cauchy	
Numération Shadoks Collège Lucien Vadez	Calais
Les nombres pilpoils Lycée Kastler	Denain
Les canettes Collège Lucie Aubrac Collège Robespierre	Dunkerque Saint Pol sur Mer
Transport de fromages Collège Pierre et Marie Curie	Gravelines

12h10- 13h00 Stands

13h00 Repas au Restaurant Universitaire Barrois (proche de la station de Métro Cité Scientifique)

Vendredi 21 mars (Après-Midi)

14h15-15h35

Exposés d'élèves

Amphi Cauchy	Amphi Chatelet
Autour de la conjecture d'Erdős-Straus Lycée Vauban Luxembourg	Achille et la tortue Collège Anne Franck Roubaix
Coloriage de cartes Lycée Beaupré Haubourdin	L'algorithme de Prabekhar Collège Lucie Aubrac Dunkerque Collège Robespierre Saint Pol sur Mer
Deux camions et une radio Lycée Denis Diderot Carvin	Le trésor de Jack Sparrow Collège François Rabelais Mons en Baroeul
A.R.U.I. : Advanced Research Unit Investigations Athénée Royal d'Uccle I Uccle	Un ascenseur peu pratique Collège Lucien Vadez Calais

15h30-16h30 **animations** sur « le forum » (dans les salles du sous-sol)

Le jeu du triangle monochrome salle De La Vallée Poussin Collège Lucien Vadez Calais	Un jeu vidéo pour mathématicien salle De La Vallée Poussin Collège Lucien Vadez Calais
Jeu de taquin salle Demartres Lycée Corot Douai	Pavage avec des coussins polymorphes salle Hermitte Lycée Vauban Luxembourg
Le jeu des grenouilles salle Euler Collège François Rabelais Mons en Baroeul	

16h30 Goûter

16h40-18h00 **Exposés d'élèves**

Amphi Cauchy	Amphi Chatelet
Math et magie Collège Saint-Hubert Bruxelles	Salles hypostyles Collège Adulphe Delegorgue Courcelles les Lens
Economisons l'énergie Collège Pierre et Marie Curie Gravelines	On vous a grillés ! Collège Etienne Dolet Orléans
Maudits miroirs Lycée Kastler Denain	Les diners Collège François Rabelais Mons en Baroeul
Les pions sauteurs Collège Jean Jaurès Vieux-Condé	Le jeu des allumettes Collège Lucie Aubrac Dunkerque Collège Robespierre Saint Pol sur Mer

18h00-18h50

Rencontre élèves-chercheurs amphi Cauchy
Rencontre des professeurs amphi Chatelet

19h

Repas au Restaurant Universitaire Sully

20h00

Soirée Musique klezmer par le groupe « Paye ton Schtremel » à la M.D.E.

Samedi 22 mars (Matin)

9h00-10h00

Exposés d'élèves

Amphi Cauchy	
Pliages colorés Collège Arthur Rimbaud	Villeneuve d'Ascq
Comment comptez-vous ? Collège François Rabelais	Mons en Baroeul
Laçage de chaussures Collège Lucie Aubrac Collège Robespierre	Dunkerque Saint Pol sur Mer

- 10H00 : Stands et ouverture du **Village des Sciences** (Hall du M1 et salle Cartan)
- Enigmes du Rallye de l'IREM de Lille (<https://rallye-irem.univ-lille1.fr/>)
 - Jeux de Dames par la Fédération Française de jeux de Dames (<http://www.ffjd.fr>)
 - Expériences (train à lévitation magnétique et mirages) par l'association Physifolies (<http://www.physifolies.fr/>)
 - Mathématiques ludiques par l'association Ludimaths (<http://www.ludimaths.fr/>)

le village des sciences sera présent jusque 15h00.

10h20-11h20

Exposés d'élèves

Amphi Cauchy	
Réseau Optimal Collège Lucie Aubrac Collège Robespierre	Dunkerque Saint Pol sur Mer
Les chiffres qui tournent Collège André Malraux Lycée d'Excellence	Lambres-lez-Douai Douai
Tour mathématique de Fibonacci Collège Etienne Dolet	Orléans

11h20 : Repas au Restaurant Universitaire Barrois

12h00 : Stands et Village des Sciences

Samedi 22 mars (Après-Midi)

12h50 : Photo devant l'entrée du M1 (présence indispensable)

13h00-14h00 **Exposés d'élèves**

Amphi Cauchy	Amphi Chatelet
L'impair et l'autre ne perd pas Collège Etienne Dolet Orléans	Un ascenseur peu pratique Collège Jacques Prévert Watten Collège du Westhoek Coudekerque-Branche
Le cauchemar des douaniers Lycée Kastler Denain	Transport le moins cher Collège Lucie Aubrac Dunkerque Collège Robespierre Saint Pol sur Mer
La grenouille et les nénuphars Collège Jean Jaurès Vieux-Condé	Un jeu vidéo pour mathématicien Collège Jacques Prévert Watten Collège du Westhoek Coudekerque-Branche

14h00-15h15 Conférence Amphi Cauchy

« Les mathématiques arabes, passerelles entre les cultures méditerranéennes (VIII-XV s) » par **Ahmed Djebbar** (Université Lille1, Sciences et Technologies)

Résumé : Partant des recherches réalisées ces dernière décennies sur l'histoire des activités scientifiques arabes entre le VIII^e et le XV^e siècle, la conférence se propose de présenter les éléments essentiels concernant la circulation, autour de la Méditerranée, d'une partie importante des savoirs et des savoir-faire mathématiques, hérités des civilisations antérieures au VIII^e siècle ou produits dans les foyers scientifiques de l'empire musulman. Nous donnerons également un aperçu sur les contacts et les échanges qui ont accompagné cette circulation, à différentes moments et plus particulièrement à partir du XII^e siècle, faisant des activités mathématiques une des plus belles opportunités du dialogue interculturel entre les rives de la Méditerranée.

15h15-16h10 **animations** sur « le forum » (dans les salles du sous-sol)

Carrés multicolores salle Demartres Collège Adulphe Delegorgue Courcelles les Lens	Le jeu sur la grille salle Hermitte Collège André Malraux Lambres-les-Douai Lycée d'Excellence Douai
Fractales salle Demartres Collège Adulphe Delegorgue Courcelles les Lens	James Bond salle Hermitte Collège André Malraux Lambres-les-Douai Lycée d'Excellence Douai
Les nombres polygonaux salle Euler Collège Anne Franck Roubaix	

16h10-16h50 **Exposés d'élèves**

Amphi Cauchy
Le jeu du triangle monochrome Collège Jacques Prévert Watten Collège du Westhoek Coudekerque-Branche
Les alignements interdits Collège Pierre et Marie Curie Gravelines Collège Jacques Prévert Watten

16h50

Clôture

17h30

Planétarium au Forum des Sciences de Villeneuve d'Ascq