



	Jour	Heure	Salle	Conférenciers	Titre	Résumé	
1	Jeudi	8h45	Lunel	BEDDOU Laurent	Un petit panorama des stands et conférences		
2		9h30	Lunel	MARCHAL Christian	Invitation à un voyage mathématique autour de la méditerranée	Cet exposé présente l'esprit et rapidement le contenu de l'exposition itinérante « Regards sur les mathématiques, itinéraires méditerranéens » réalisée en 2013 par l'IREM d'Aix-Marseille.	
3		10h15	Lunel	HUBERT Florence	L'algorithme Page-Rank, ou comment Google a supplanté tous ses concurrents	Le monde de la recherche sur le web est actuellement dominé par Google. Nous allons vous faire découvrir des idées mathématiques très simples derrière ces algorithmes.	
4		11h	Lunel	Conférence d'ouverture			
			BARBOLOSI Dominique	Quelques mots de présentation	Paroles d'introduction en ouverture de la 3 ^{ème} édition du Forum des mathématiques d'Aix		
5		11h00	Audit.	ANDLER Martin	Mathématiques de la planète Terre	Des questions de maths en relation avec notre planète : phénomènes atmosphériques(alizés, cyclones), mouvements des océans, cartographie, transports à la surface de la Terre, exploration de l'intérieur de la Terre.	
6		11h45	Audit.	PROAL Hubert	Les ateliers MATH.en.JEANS	Principes des ateliers MATH.en.JEANS avec exemples de sujets de recherches des élèves : les bulles de savon, les ensembles gonflés, les engrenages, les mouvements de foule...	
	Jour	Heure	Salle	Conférenciers	Titre	Résumé	
7	Jeudi	12h30	Lunel	LORET Francis	L'histoire extraordinaire du Dernier Théorème de Fermat	Le Dernier Théorème de Fermat raconte le rêve fou d'un petit garçon de 10 ans qui tombe amoureux du problème de mathématiques le plus difficile de l'histoire...	
8		14h00	Lunel	HUBERT Florence	Maths et médecine	Comment les mathématiques interviennent en médecine, du diagnostic (détection d'une maladie) à la thérapeutique (utiliser les médicaments disponibles avec le maximum d'efficacité et le minimum de toxicités)	
9		14h00	Audit.	FERRON Emmanuel	Décryptage d'un message codé par permutations	Présentation d'un algorithme efficace pour décrypter un message dont chaque lettre a été permutée avec un autre symbole.	

10		14h45	Lunel	ROUX Hervé	Maths et tectonique des plaques	L'atelier permettra aux participants de comprendre comment le mouvement des plaques tectoniques peut se prévoir à l'aide de mathématiques simples.	
11		15h00	Audit.	MEILLE Christophe	La modélisation mathématique : un outil formidable pour la mise au point de nouveaux médicaments	Le développement d'un nouveau médicament anticancéreux est un processus complexe, long et coûteux. La modélisation mathématique représente un outil scientifique puissant permettant une prise de décision rationnelle à différentes étapes de ce travail.	
12		15h30	Lunel	BRESSAUD Xavier	Une théorie des jeux ?	Nous présenterons quelques idées de la théorie des jeux, des jeux combinatoires aux équilibres de Nash...	
	Jour	Heure	Salle	Conférenciers	Titre	Résumé	
13	Vendredi	8h45	Lunel	JANVIER Martine	Des rallyes Mathématiques en Ville ?	Une manière originale, à la fois mathématique et ludique, de découvrir dans une ville quelques lieux marqués par les sciences et leur histoire.	
14		8h45	Audit.	DELECROIX Vincent	La dynamique des lapins	Nous proposons un système très simple qui décrit l'évolution d'une population. Malgré sa simplicité, prédire le comportement à long terme de ce modèle est impossible : un bel exemple de chaos !	
15		9h30	Lunel	ROLLAND Robert	Les Mathématiques, clés de la sécurité informatique	De nombreux secteurs industriels ont besoin de solutions communicantes sécurisées. Les mathématiques jouent un rôle important dans ce domaine de la sécurité informatique.	
16		9h30	Audit.	PESTEL Marie-Josée	Des graphes et des jeux	Les graphes ont envahi notre quotidien. Ils sont un outil puissant pour analyser de nombreux jeux de stratégie	
17		10h15	Lunel	BARBOLOSI Dominique	Le laser et ses applications médicales : toute une histoire !	Description de la genèse de la découverte du LASER et ses applications dans le domaine médical.	
18		11h00	Audit.	LAFONT Yves	L'imagination mathématique	Les mathématiques nécessitent deux qualités complémentaires : la rigueur et l'imagination. On montrera quelques petits exercices qui ne sont pas vraiment des mathématiques, mais qui sollicitent l'imagination mathématique.	
19		11h15	Lunel	LATHELIZE Arnaud	Des multiplications géantes !	Au-delà de la méthode de multiplication connue de tous, on explorera d'autres algorithmes qui peuvent se révéler très performants.	

	Jour	Heure	Salle	Conférenciers	Titre	Résumé	
20	Vendredi	12h30	Lunel	LORET Francis	L'histoire extraordinaire du Dernier Théorème de Fermat	Le Dernier Théorème de Fermat raconte le rêve fou d'un petit garçon de 10 ans qui tombe amoureux du problème de mathématiques le plus difficile de l'histoire...	
21		13h30	Audit.	NAJIB Khalid	La recherche en mathématiques : Bel exercice de l'esprit ou véritable levier du développement ?	Les mathématiques, supposées être une science de l'abstrait, peuvent contribuer à une meilleure compréhension des problèmes environnementaux et aider à des prises de décision adéquates pour les résoudre.	
22		14h00	Lunel	LATHELIZE Arnaud	Comment tester une hypothèse ?	Comment prendre une décision concernant une population sur la base d'un échantillon ? La pièce que j'ai dans ma poche est-elle biaisée ?	
23		14h30	Audit.	MARTI Simon	De bien étranges géométries ...	Quel est le lien entre internet, les réseaux ferroviaires et le Brésil ?	
24		14h45	Lunel	COUPE Christophe	Comment les mathématiques viennent-elles en aide aux linguistes ?	Comment des personnes de différentes cultures utilisent leur langue (et leur corps) pour compter ? Comment les linguistes utilisent les mathématiques pour mieux comprendre les langues et le langage ?	
25		15h15	Audit.	AMIOT Gabriel	Que pesons-nous vraiment dans les consommations d'énergie ?	Beaucoup de dogmes et d'idées reçues ignorent d'incontestables réalités techniques et notamment les ordres de grandeur. C'est la source de multiples incompréhensions entre le monde scientifique et les décideurs, les médias et la population.	
26		15h30	Lunel	ARNOUX Pierre	Des mathématiques pour mesurer des inégalités sociales	On expliquera à quoi ressemble la répartition des revenus, et comment on peut mesurer son inégalité.	
27		19h00	Lunel	Conférence de cloture		Nous montrerons que les mathématiques sont à la fois nécessaires en amont, au niveau de la recherche fondamentale, mais aussi en aval, pour l'application concrète des concepts théoriques afin de fournir aux médecins des systèmes d'exploration et de mesure les plus informatifs possibles.	
				BARBOLOSI Dominique	De la Physique à la Médecine, en passant par les Maths		