

Lieu des conférences

HEFF Site «Cooremans»
Place Anneessens, 11
1000 Bruxelles

Participation aux frais

Coût de la formation : 25,00 €

Ce coût comprend :

- une édition exceptionnelle de l'ouvrage «*Esthétique et éthique mathématiques*», 180 pages en couleurs, éditions Pôle, Paris, 2014. Cette édition unique comprend un chapitre supplémentaire consacré à la carrière et aux travaux de Jacques Bair
- la participation aux conférences
- les pauses café
- la participation aux animations
- le cocktail dinatoire de clôture

Vous pouvez également commander l'ouvrage «*Esthétique et éthique mathématiques*» au même prix de 25,00 €, frais de livraison compris.

Renseignements et commandes

Les inscriptions et commandes de livres peuvent se faire directement sur le site <http://infoann.he-ferrer.eu/justens/> ou par simple mail à l'adresse daniel.justens@he-ferrer.eu.

Les inscriptions seront enregistrées dans l'ordre de réception des paiements au compte IBAN BE75 7512 0613 5851, BICAXABBE22 de la SPRL Art and Science Projects

Une facture est fournie sur simple demande.

Esthétique et éthique mathématiques

Ce colloque est destiné à remercier Jacques Bair pour sa collaboration régulière, efficace et amicale à toutes les activités mathématiques de la HEFF durant ces 20 dernières années. Le sujet du colloque lui convient particulièrement : il est d'une intégrité remarquable, et surtout, en matières mathématiques, il agit toujours en esthète exigeant. Merci Jacques.

Est-il possible de concilier le domaine de la beauté, subjectif par excellence, et celui des mathématiques qui sublime l'objectivité? Pour cela, il faut proposer des réponses rationnelles à deux questions : «*Peut-on définir le beau?*» et «*Que sont les mathématiques?*». Il ne faut pas succomber à la tentation consistant à affirmer que le beau est culturel, qu'il dépend de l'époque, de l'histoire, qu'il est multiple et qu'il est impossible d'en donner une définition objective.

Il est impossible de parler d'esthétique et de mathématiques sans se pencher sur l'organe qui nous permet de ressentir l'une et de construire les autres. Le fonctionnement de notre système cérébral doit jouer un rôle primordial dans les différents processus mis en place. Notre cerveau est constitué de deux types d'objets : des cellules, les neurones, objets dont on ne donne pas de définition et des connexions inter-cellulaires, les synapses, qui concrétisent les relations existantes entre les cellules. Il possède la même structure qu'une axiomatique mathématique! Pas étonnant dès lors que notre cerveau soit une extraordinaire machine à construire des modèles, des représentations de fragments de réel, bref des mathématiques et toute forme de création artistique



«Du beau au bon par les maths» — Programme

14 h 00	Du beau, du bon ... du bonheur! <i>GISÈLE DE MEUR, Professeure, Université Libre de Bruxelles</i> Autour de l'exposition «Art et math», revisitons l'histoire d'amour entre deux disciplines que l'on a trop tendance à opposer. Les recherches d'Artistes et de Mathématiciens révèlent plus que de simples similitudes : on y découvre inspiration réciproque, progrès parallèles, même attirance pour le beau, même goût pour la liberté et même talent d'imagination.
14 h 40	Éthique et esthétique dans un problème d'assurance-vie <i>PHILIPPE DELFOSSE, Directeur général, Compagnie Intégrale</i> Des placements financiers ou des produits d'assurance-vie éthiques sont couramment proposés à la vente mais l'accent est rarement mis sur le côté esthétique de ces contrats d'assurance. Il est possible de rechercher une certaine régularité entre niveau de prime et garanties proposées, tout en utilisant des nombres entiers.
15 h 00	Surprises et beautés en passant du réel au complexe <i>JEAN MAWHIN, Professeur, Université Catholique de Louvain</i> La possibilité de doter l'espace vectoriel euclidien à deux dimensions d'une multiplication a révolutionné les mathématiques et jeté des ponts entre des disciplines distinctes. La transposition naturelle de concepts définis sur les réels aux complexes conduit à des notions surprenantes, sources de résultats d'une grande beauté et d'une grande efficacité.
15 h 40	Pause café et animations par «LES SUREXPOSÉS»
16 h 00	Quelques interrogations éthiques sur la création mathématique <i>GILLES COHEN, Rédacteur en chef, Revue «Tangente»</i> Le droit de propriété sur une création mathématique, difficile à définir, souffre d'une interprétation laxiste ne respectant pas les droits des créateurs, qui n'est pas reconnu, en ces temps où le «libre» et le «gratuit» ont le vent en poupe. Nous présentons quelques situations paradoxales montrant que l'éthique n'est pas toujours là où elle devrait être.
16 h 40	Quand l'ellipse devient parabole <i>VALÉRIE HENRY, Professeure, Université de Liège, Facultés Universitaires de Namur</i> Nous jouerons les illusionnistes pour transformer une ellipse en parabole en nous appuyant sur quelques manipulations algébriques simples et les lois heuristiques utilisées par Leibniz au 17e siècle, qui ne furent validées scientifiquement qu'à la fin du siècle dernier, dans le cadre de l'Analyse Non Standard développée par Abraham Robinson.
17 h 00	Le vrai, le beau et le bien en mathématiques <i>HERVÉ LEHNING, mathématicien, philosophe, auteur</i> Nous poserons la question du vrai, du beau et du bien en mathématiques. Quels sont les critères qui font dire qu'un résultat est vrai ou non? Qu'une preuve est plus ou moins belle? Ou meilleure qu'une autre? Dans une seconde partie, nous examinerons, toujours sur quelques exemples, si ces conceptions font des mathématiciens des esthètes particuliers.
17 h 40	Cocktail dinatoire en l'honneur de <i>JACQUES BAIR</i> . Animation surprise.
19 h 00	Fin des travaux