



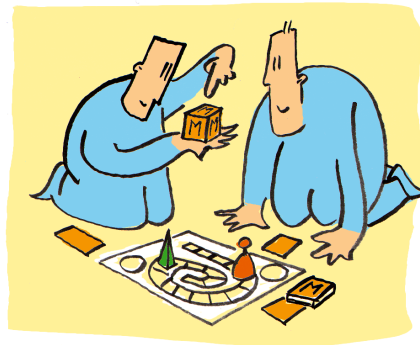
ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
DE LOUVAIN

Université catholique
de Louvain UCL

Dédra-MATH-isons

Mercredi 22 avril 2009

PROGRAMME



Auditoires Sainte Barbe
Louvain-la-Neuve



- 08h30 - 09h00 : Accueil (Hall des Auditoires Sainte Barbe)
- 09h00 - 09h15 : Allocutions du Prof. F. Delannay & Prof. X. Renders
- 09h15 - 09h40 : **Boomerang dans les coniques**
Centre scolaire « Ma Campagne » (Ixelles)
- 09h45 - 10h10 : **Avec la touche \wedge et un nombre a , on peut fabriquer**
une suite de nombres de la forme $\boxed{a, a^a, a^{(a^a)}, a^{(a^{(a^a)})}, \dots}$
Croyez-nous, en prenant différentes valeurs positives de a , on observe des choses étonnantes !
Collège Saint Michel (Bruxelles)
- 10h15 - 10h40 : **Modulus VS cryptographix. L'arithmétique modulaire au service du chiffrement affine.**
Institut Saint Laurent (Marche-en-Famenne)
- 10h45 - 11h10 : Pause-café
- 11h15 - 11h40 : **Chercher le lieu du milieu d'un bâton de longueur fixe dont les extrémités se déplacent sur des cercles de même rayon dans un plan (courbe de Watt, lemniscate...)**
Collège Saint Michel (Bruxelles)
- 11h45 - 12h10 : **L'aire dans tous ses états – Calculs d'aires de polygones.**
Ecole Européenne I (Bruxelles)
- 12h15 - 13h45 : Repas (Restaurant universitaire « Le Sablon »)

- 14h00 - 14h25 : **Abat-jour à la lumière du jour**
Lycée Berlaymont (Waterloo)
- 14h30 - 14h55 : **L'équation $a^2 = b^2 + c^2$ a une infinité de solutions entières, ce sont les triplets Pythagoriciens. Comment les trouver ? Qu'ont-ils comme propriétés ?**
Collège Saint Michel (Bruxelles)
- 15h00 - 15h25 : **Tous les chemins mènent à Rome dit-on mais combien à la limite en 0 de $\sin x/x$?**
Centre scolaire « Ma Campagne » (Ixelles)
- 15h30 - 16h00 : **Du triangle de Pascal aux coefficients de Bernoulli : on peut trouver des formules condensées donnant la somme des n premiers carrés, premiers cubes. Comment généraliser ? Des récurrences à découvrir, des coefficients qu'on reconnaît, ...**
Collège Saint Michel (Bruxelles)
- 16h15 - 17h15 : Conférence du Professeur Vincent BLONDEL
Les matrices qui se cachent dans Google
