

Lundi 12 mars 2012, après-midi.

Lancement de la semaine des mathématiques au collège Guillaume de Normandie

En présence d'élèves de troisième du collège.

1. Lancement de la semaine (13h45-14h30)
2. Table ronde « les filles et les mathématiques » (14h30-15h30)
3. Ateliers autour du Labosaïque. (15h30-16h45)

1. Lancement de la semaine.

13h45 Présentation de la semaine et intervention du Recteur (15')

14h00 Présentation et intervention de Brigitte Vallée : "Comment devient-on mathématicienne?"

14h15 « Conférence » de collégiens et de collégiennes suivant l'option « découverte scientifique » en classe de troisième.

2. Table ronde « les filles et les mathématiques »

14h30 Table ronde sur le thème « les filles et les mathématiques » : Brigitte Vallée, Emmanuelle Féaux de Lacroix, Alain Bougrat, une jeune femme diplômée de l'ENSICAEN (sous réserve de disponibilité).

« Comment et pourquoi les mathématiques ? »

Objectif : élargir les représentations des jeunes et particulièrement des jeunes filles sur les mathématiques et les débouchés possibles : pourquoi faire des mathématiques ?

3. Ateliers autour du Labosaïque.

15h30 Labosaïque pour les classe de troisième par groupes.

Brigitte Vallée

Mathématicienne et algorithmicienne française née le 6 juin 1950 à Courbevoie en France. Elle est directrice de recherche au CNRS et travaille au Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (GREYC), à l'université de Caen Basse-Normandie.

Elle intègre l'École normale supérieure de jeunes filles en 1970 et obtient un doctorat d'État de l'université de Caen en 1986. Ses travaux portent sur la théorie des nombres, en particulier l'analyse de l'algorithme LLL, un algorithme de réduction de réseau, les algorithmes de division euclidienne pour calculer le PGCD ainsi que l'analyse d'algorithmes sous un modèle de sources dynamiques.

Alain Bougrat

Vice-président de l'association des scientifiques et ingénieurs de France de Basse-Normandie, participera à cette table ronde. Il intervient régulièrement en classe pour évoquer son métier d'ingénieur et pourra parler de l'utilisation des mathématiques dans ce métier.

Emmanuelle Féaux de Lacroix

Maître de conférence au Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme.

Très impliquée dans le développement de la culture scientifique et technique, elle intervient avec d'autres chercheurs du laboratoire chaque année dans les lycées de Basse-Normandie et présente ses activités à la Fête de la Science. Elle a porté avec quatre autres chercheurs le projet "Labosaïque".

Le « Labosaïque »

Dispositif imaginé par les chercheurs du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme, le « Labosaïque » permet de réaliser de nombreuses expériences sur les pavages. Les pavages (pensez carrelages ou mosaïques), qui ont des applications importantes en physique des matériaux ou en informatique, fournissent un parfait exemple de “belles” mathématiques et une initiation intuitive au concept de modélisation mathématique des objets.

Que cache ce “Labosaïque” ? Les différents ateliers élaborés dans ce projet constituent un véritable «laboratoire d'étude» des symétries cachées dans les pavages. Comme on le ferait en sciences expérimentales, on va, par des manipulations concrètes et ludiques, découvrir, classifier, concevoir des pavages à l'aide de spécimens variés (pièces prédécoupées, équerres "exotiques"), de révélateurs de symétries (miroirs fixes et articulés, plateaux tournants), de générateurs d'images (chambres de miroirs, outils numériques).