

> Gautami Bhowmik

Enseignante-Chercheuse

à l'Université de Lille

+ **Le sentiment de faire partie de l'Histoire.** J'aime l'idée de faire partie d'une chaîne historique de savants, de continuer ce que d'autres ont fait et de savoir que d'autres après moi poursuivront le travail commencé.

+ **Les mathématiques dépassent les différences culturelles.** En Inde, en Allemagne ou en France, partout où j'ai travaillé j'ai pu constater que les maths sont les mêmes, universelles. Il est formidable de savoir que, partout dans le monde, il y a des gens avec lesquels on a des liens. Et de pouvoir travailler dans le monde entier.

> Gautami Bhowmik vient d'Inde où elle fait ses études de mathématiques : maîtrise, DEA, PhD, et a son premier poste à l'université. Elle part ensuite en post-doc en Allemagne, où elle passe 3 années. Elle obtient par la suite un poste d'Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche en France à Lille I, où elle est plus tard nommée maîtresse de conférences. Sa spécialité : la théorie des nombres.

En tant que mathématicienne, j'ai le sentiment de faire partie d'une communauté mondiale.

GÉNÉTIQUE

> Alessandra Carbone

Chercheuse entre maths et biologie moléculaire

à l'IHES*

[à mon avis] Allez vers ce qui vous surprend le plus : en recherche, l'important est de trouver un sujet que vous trouvez palpitant. Un domaine où l'inattendu et le nouveau abondent.

[et les femmes ?] Pour que les femmes soient perçues comme mathématiciennes, et non avant tout comme femmes, il faudrait qu'elles soient plus nombreuses. Ce serait bien aussi pour l'éducation des hommes !

+ **La biologie moléculaire a tout pour faire rêver un mathématicien !** Le fonctionnement de l'ADN repose sur des motifs structuraux remarquables, extrêmement complexes qui parlent beaucoup aux esprits formés aux mathématiques. Ces structures sont physiquement très belles et particulièrement élégantes : imaginez que certains virus portent sur la tête de jolis chapeaux formés de

+ **Les limites imposées par la biologie nous permettent d'ouvrir de nouvelles fenêtres sur le monde.** En recherche mathématique, il arrive d'explorer des voies qui mènent à des «fenêtres aveugles». En revanche, les structures biologiques que nous étudions nous obligent à travailler sur des objets réels, vérifiables, contrôlables. Nos recherches sont dictées par les «besoins mathématiques» de ces structures. Si elles aboutissent, il est probable qu'elles ouvriront de nouvelles perspectives en maths et, nous l'espérons, dans les biotechnologies.

*L'Institut des Hautes Etudes Scientifiques est un prestigieux institut de recherche avancée en mathématiques et physique théorique. Il offre à des savants d'envergure exceptionnelle un lieu où ils peuvent se consacrer entièrement à leurs recherches et accueillir des visiteurs pour travailler ensemble : ceci a fait dire à Marcel Boiteux, le dernier président : «L'IHES est un foyer rayonnant, une ruche et en même temps un monastère où germent des travaux profonds longuement mûris dans le calme».

En 2000, sur 207 chercheurs visiteurs, seuls 16 étaient des femmes. Les 5 membres permanents de l'IHES sont tous des hommes.

En génétique, il existe une vraie demande pour des mathématiciens créatifs. Il y a des places à prendre !

> Née à Milan, Alessandra Carbone montre un goût très précoce pour les maths. Scolarité à Milan, un an en Angola, retour en Italie... elle décide de se lancer dans la nouvelle aventure de l'informatique, côté intelligence artificielle et logique mathématique. Ses diplômes universitaires en poche, Alessandra Carbone intègre à Sienna une école spécialisée en logique mathématique. Après une année à New York, elle présente sa thèse. Elle occupe ensuite des postes de post-doctorat à Paris VII, puis en Autriche, et est nommée Maîtresse de Conférences à Paris XII. Impliquée dans une réflexion impliquant des biologistes sur la théorie de la complexité, elle est détachée en 2000 à l'IHES pour poursuivre ses travaux en génétique.