



Eric Benhamou *L'art de l'innovation financière*

Diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSAE, Eric Benhamou suit d'abord le DEA Probabilités et Finance de Paris 6, dirigé entre autres par Nicole El Karoui, avant de compléter sa formation par une thèse de mathématiques. **Il est aujourd'hui à la tête de l'entreprise qu'il a fondée, Pricing Partners, spécialisée dans la valorisation de produits financiers non listés.** Les mathématiques financières sont au cœur de son

parcours, marqué par un souci constant d'innovation.

C'est à la London School of Economics qu'il soutient sa thèse, axée sur le calcul numérique. Il se penche en particulier sur le calcul de Malliavin, établi par le mathématicien Paul Malliavin en analyse stochastique et fréquemment utilisé en mathématiques financières. Son objectif est alors d'améliorer les performances en calcul numérique en finance. Deux ans après le début de sa thèse, il parvient en effet à réduire le temps de calcul nécessaire pour estimer les indicateurs financiers.

Sa thèse soutenue, il intègre le service Recherche&Développement de Goldman Sachs en 2000, à Londres, où il se spécialise dans l'analyse quantitative. Son travail consiste à calculer les risques financiers sur des produits dérivés. Pour ce faire, il a recours à des modèles mathématiques complexes. Trois ans après son arrivée à Goldman Sachs, il rejoint le service Recherche&Développement de Ixis. Là encore, il se penche sur le développement de modèles mathématiques pour la finance. « Je suis rentré sur des postes très techniques, où il était primordial d'être innovant. Mon travail consistait à trouver des solutions à des problèmes très concrets », se souvient-il.

En 2005, il saute le pas et fonde sa propre société, Pricing Partners. Une décision longuement réfléchie : « J'ai réalisé que les modèles mathématiques développés dans les banques où je travaillais pouvaient intéresser d'autres types d'organismes, comme les sociétés de gestion ou d'assurance. Je souhaitais assurer une véritable diffusion de ces modèles. » Le cœur de son activité reste cependant les mathématiques financières : « C'est un domaine très pointu. » L'activité de son entreprise, basée en France, se découpe en deux parties. D'un côté, l'entreprise vend un logiciel qui incorpore les algorithmes les plus performants. De l'autre, elle assure un service de valorisation indépendante de produits financiers non listés. « La clé, c'est de trouver des gens brillants, qui ont un fort savoir-faire en mathématiques. À Pricing Partners, sur une équipe de vingt-cinq, nous sommes cinq à avoir un doctorat. Et quinze à pouvoir se prévaloir d'un niveau Bac+5 ou plus », confie-t-il. « Pour l'anecdote, deux membres de l'équipe sont médaillés d'or aux Olympiades de mathématiques, dont l'un avec le score maximal ! » Les mathématiques à l'œuvre relèvent essentiellement du calcul de probabilités, mais aussi de la simulation numérique et des équations aux dérivées partielles. Il résume : « Pricing Partners, c'est l'aboutissement de mon parcours. »

Son entreprise maintient un lien fort avec le milieu universitaire. Eric Benhamou rencontre régulièrement des professeurs et des étudiants : « Nous cherchons à recruter, mais aussi à établir un partenariat d'idées avec le milieu académique. » À ses yeux, le doctorat tient une place essentielle. « Le temps passé en thèse vous amène plus loin dans vos connaissances, vous pousse à apprendre toujours davantage. Mais au delà des savoirs acquis, faire une thèse permet d'entreprendre un cheminement intellectuel et une démarche qui plus tard vous apporteront beaucoup en termes de réflexion. En effet, avant le doctorat, on vous demande surtout d'apprendre, et on vérifie que vous ayez bien compris. Tandis qu'en thèse, la démarche n'est plus du tout la même. C'est vous qui posez les questions, et y trouvez les réponses », explique-t-il, avant d'ajouter : « En thèse, j'ai pu faire des choses complètement nouvelles. » Il conclut : « Le doctorat est l'indicateur d'un fort potentiel de réflexion. C'est pourquoi il ouvre beaucoup de portes, en France comme à l'étranger. Ce diplôme a un rayonnement international. »

