Né en 1957 à Lyon, il choisit à cinq ans d'apprendre le piano. Il suit des études musicales au Conservatoire de Paris, puis à Londres, Budapest et Moscou. À l'âge de 16 ans, il reçoit le premier prix du Concours international Olivier Messiaen et débute une carrière de concertiste. À 19 ans, il est choisi par Pierre Boulez comme pianiste-soliste de l'Ensemble intercontemporain.

Kurtag, Elliott Carter, George Benjamin, Marco Stroppa, puis, à partir du milieu des années 80, avec György Ligeti, dont il crée toutes les nouvelles œuvres pour piano.

Depuis 1990, il enseigne la musique de chambre au Conservatoire de Paris et le piano à la

Hochschule de Cologne. Il est Visiting Professor à la Royal Academy of Music de Londres.

II travaille alors en étroite collaboration avec Pierre Boulez, Karlheinz Stockhausen, György

À la fin des années 1990 il enregistre avec Nikolaus Harnoncourt l'intégrale des concertos de Beethoven. Il donne des concerts dans tous les grands centres internationaux, comme soliste, chambriste ou accompagnateur de chant. Il interprète, à la tête du Chamber Orchestra of Europe, une intégrale des concertos de Mozart.

Les plus grandes salles du monde entier lui confient des « cartes blanches » : le Carnegie Hall à New York, l'Orchestre philharmonique de Berlin, le Konzerthaus de Vienne, l'Opéra de Paris, le Festival de Lucerne. En 2007, il enregistre l'Art de la Fugue de Bach et un Hommage à Messian chez Deutsche Gramophon avec qui il signe un contrat d'exclusivité. En 2008, un « Domaine Privé » lui est consacré à la Cité de la Musique et il assurera en 2009 la direction artistique du festival d'Aldeburgh (Grande-Bretagne).