

On vous explique pourquoi cette école de commerce niçoise va former les décideurs économiques au quantique



Les premiers cours auront lieu mardi 7 avril, à l'Edhec Quantum Institute de Nice. Rien de bien innovant pour cette science née au début du XXe siècle : il y a pléthore de départements quantiques dans les écoles de physique ou d'ingénierie pour faire avancer la science ou les technologies quantiques... Certes, mais pas au sein d'une école de commerce. *«C'est une première mondiale»*, affirme Lionel Martellini, son directeur, titulaire d'un double doctorat en finance et astrophysique, qui a initié lors d'un séjour sabbatique au MIT un programme de recherche sur la mesure du temps en mécanique quantique.

Bien public

Si cet institut est porté aujourd'hui sur les fonts baptismaux, c'est parce que, selon son responsable, le quantique qui décrit le monde à son niveau le plus fondamental - celui des particules élémentaires - est trop important pour être réservé à une élite scientifique. *«C'est un bien public qui est en train de préparer sa deuxième révolution avec l'avènement de l'ordinateur quantique, le quantum computing, et elle va impacter l'ensemble de l'économie et de la société.»*

"Le quantique n'a pas encore eu son *« Chat GPT Moment »*."

Et d'élaborer. *«La première, à partir de l'après-guerre, a permis la société de l'information, c'est-à-dire les téléphones, les semi-conducteurs, les ordinateurs et Internet.»* Celle qui se profile impactera le BtoB et toutes les industries grâce à la capacité de calcul absolument phénoménale des ordinateurs quantiques. En l'occurrence, la fabrication de nouveaux médicaments en médecine, ce qu'on appelle le Drug Discovery et le Drug Design.

Menace pour la finance

onHj_E2POFZfH6Y9sgeUgXc56Vxb9UgZkriMyGYoozYpMMMyzIijmOzSopp8kNI1_IBAIEI0WVEWESExxMbaag8mmSuey8eodL9wOeTaXO4QMTAw

Tout n'est malheureusement pas rose. Si l'ordinateur quantique pourra permettre des avancées extraordinaires dans les secteurs de la santé, des matériaux ou de la défense, il fait peser une menace existentielle sur d'autres secteurs comme celui de la finance. Cette puissance de calcul aura aussi la capacité de casser les codes de cryptage et de protection de données qui sont au coeur des transactions financières. Et ce, en quelques minutes, voire secondes. A comparer aux millions d'années pour des ordinateurs «normaux». «L'algorithme pour y parvenir a déjà inventé par un mathématicien au MIT», avertit Lionel Martellini. Il ne reste plus qu'à attendre l'arrivée du quantum computing qui pourrait se matérialiser dès 2029-2030...

"C'est un bien public qui va impacter l'ensemble de l'économie et de la société."

Les grands groupes bancaires ont bien compris le danger et, à l'instar de JP Morgan ou de Goldman Sachs, ont déjà mis en place des pôles dédiés au quantique. Mais, précise le directeur de l'Edhec Quantum Institute, «la cryptographie quantique sera aussi à même de créer des codes de sécurité inviolables quand on saura à grande échelle manipuler l'intrication qui est l'un des grands principes du quantique.»

Acculturer et évangéliser les décideurs

Si tous les pans de l'économie et de notre vie vont être bouleversés par l'avènement du quantique, il est nécessaire, estime le chercheur, de se l'approprier. «Même si l'informatique quantique n'a pas encore eu son Chat GPT Moment ; il pourrait arriver» d'ici la fin de la décennie.

«À l'Edhec, notre objectif avec le Quantum Institute est d'aider les futurs décideurs économiques que sont nos étudiants mais aussi ceux déjà en poste à se préparer à l'arrivée de la vague quantique et au monde de demain. L'enjeu de l'éducation supérieure est de préparer les étudiants aux bouleversements futurs, à réfléchir et prendre des décisions éclairées. Bref, de décroisonner, de leur apprendre un métier mais aussi à penser. C'est ce que l'on appelle chez nous l'hybridation.»

Le Quantum Institute s'adresse à tous les étudiants de l'école de commerce niçoise. «On a mis en place un programme de recherche et d'éducation sur les fondamentaux de la physique quantique» qui devrait être élargi à la formation continue (Executive Education) à la rentrée 2027.

«Les entreprises vont avoir de plus en plus besoin de profils maîtrisant les fondamentaux du quantique et ses implications stratégiques en entreprise que ce soit en marketing, finance, gestion... Des personnes qui puissent dialoguer et faire le lien entre les fournisseurs qui peuvent parfois surprendre des bénéfices encore non avérés de leur technologie quantique - le quantum washing - et les utilisateurs.» Et faire en sorte que l'Europe reste en bonne position dans cette course mondiale au quantique...

0nHj_E2P0F7ZJH6Y9sgeUgXc56Vxb9UgZkrMyGYoozYpMMMyzIijmO2Sopip8KN1_IBAIEI0WEVSExxMBaaog8mmSuey8eodL9wOeTaX04QMTAw