

La programmation des processeurs quantiques

jeudi 17 novembre 2022 09:00 (30 minutes)

Des processeurs quantiques sont aujourd'hui à la disposition du public via le service Amazon Braket ou via IBM Quantum Experience, par exemple, gratuitement ou payant, et sont utilisés par un grand nombre d'utilisateurs intéressés par ce nouveau paradigme de calcul. Des processeurs beaucoup plus performants commencent à équiper quelques laboratoires au monde et des partenariats sont mis en place pour permettre l'accès aux communautés des chercheurs, comme le CERN, à ces outils extrêmement complexes et coûteux. Les réalisations techniques, longtemps dépassés par les avancements théoriques, se déclinent aujourd'hui dans plusieurs approches, même si il n'y a pas encore une technologie unique promettant à résoudre tous les problèmes technologiques dans ce domaine.

Je vais présenter un exemple de programmation d'un processeur quantique et je vais essayer d'expliquer en quoi consiste la réalisation des codes informatiques pour ces dispositifs de calcul.

Auteur principal: VULPESCU, Bogdan (Laboratoire de Physique de Clermont)

Orateur: VULPESCU, Bogdan (Laboratoire de Physique de Clermont)

Classification de Session: Prospectives