

# Développement quantique : IBM structure une première certification

« Étant donné le code suivant, quelle est la profondeur du circuit ? » C'est l'une des [questions d'entraînement](#) qu'IBM propose en vue de préparer sa première [certification](#) en développement quantique.

Cette certification n'aborde pas tant la conception d'applications « concrètes » que la compréhension des concepts de l'informatique quantique et leur expression au travers du SDK Qiskit.

De quels concepts parle-t-on au juste ? Par exemple, des états de Bell, des matrices de Pauli ou des registres quantiques.

L'examen se passe en ligne... et en anglais. Durée : 90 minutes. Objectif : répondre correctement à au moins 44 questions sur 60. Pour enclencher la dynamique, IBM offre un [accès](#) gratuit aux 1000 premiers membres de la communauté Qiskit qui tenteront leur chance.

Une grande partie de la note (47 %) porte sur la capacité à réaliser des opérations sur des registres quantiques. L'autre « gros morceau » (19 %) concerne les visualisations (cartographie des portes, vecteurs de Bloch, matrices de densité...). Le reste se répartit, notamment, entre la comparaison de résultats, l'implémentation du langage intermédiaire QASM et l'utilisation des simulateurs Aer.

IBM évoque, sans donner d'échéance, de futures certifications axées sur le développement d'applications dans trois domaines : optimisation, chimie et finance.

Le MIT a choisi ces mêmes domaines dans le cadre d'une formation qui débouche également sur une [certification](#), mais qui n'aborde pas la partie développement.

On aura relevé, chez Coopacademy, une [autre formation](#) made in IBM – et en français. Comme celle du MIT, elle n'englobe pas la composante développement. Microsoft va un peu plus loin par l'intermédiaire du [programme](#) qu'il a lancé avec la plate-forme Brilliant.

*Illustrations © IBM*