



Le PhD Track Technologies quantiques accueille sa première promotion

Le 26 août 2026, l'ENS Rennes a accueilli la première promotion du PhD Track Technologies quantiques. Cette nouvelle formation réunit six étudiant-es aux profils complémentaires en mathématiques, physique, chimie et informatique. L'objectif est de former des scientifiques capables d'en comprendre les enjeux, les concepts et les applications, et de dialoguer avec les expert-es du secteur.

Une formation au cœur de la révolution quantique

Les technologies quantiques ouvrent des perspectives inédites dans des secteurs stratégiques tels que le calcul, les communications sécurisées, la simulation ou encore les capteurs de nouvelle génération. Pour répondre aux besoins croissants de compétences dans ce domaine, l'ENS Rennes et l'Université de Rennes ont conçu ce nouveau dispositif.

Suivi en parallèle d'un master ou intégré dans le cursus de l'ENS Rennes, le PhD Track Technologies quantiques propose une approche progressive permettant aux étudiant-es de développer une solide culture scientifique à l'interface des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique, tout en découvrant les fondements théoriques et expérimentaux des technologies quantiques.

Pour Janine Emile, professeure des universités en physique à l'Université de Rennes et coordinatrice opérationnelle du PhD Track, « *l'originalité de ce PhD Track tient à son approche interdisciplinaire : dans un domaine aussi transversal que les technologies quantiques, il est essentiel de former des profils capables de faire le lien entre plusieurs disciplines. Nous avons aussi voulu un programme flexible, capable d'évoluer avec les projets des étudiant-es, les avancées de la recherche et les besoins du monde professionnel. L'objectif est ainsi de former des profils à la fois spécialisés et capables de travailler à l'interface de plusieurs domaines.* »

Une immersion progressive dans la recherche

À la croisée des disciplines, il propose une formation flexible associant enseignements scientifiques, pratiques interdisciplinaires et immersion dans la recherche, pour mieux appréhender les enjeux et les applications des technologies quantiques.

Les étudiant-es acquièrent ainsi les compétences essentielles à la poursuite d'un doctorat : autonomie scientifique, conduite de projet, travail en équipe et méthodologie de recherche.

Agnès Bauer, vice-présidente Formation et vie étudiante de l'ENS Rennes souligne que « *l'ENS Rennes développe un véritable savoir-faire dans la création et le suivi des PhD tracks : à partir d'une thématique actuelle (les transitions environnementales, les technologies quantiques) et en étroite collaboration avec les masters partenaires rennais, nous développons une offre de formation originale. En complément de la mention de master, l'école délivre un diplôme PhD Track de l'ENS Rennes qui valorise l'excellence académique des étudiant-es, ainsi que des compétences en recherche et pluridisciplinarité ; ces dimensions sont caractéristiques de la formation à l'ENS Rennes.* »

Un écosystème rennais mobilisé

Le PhD Track Technologies quantiques s'appuie sur les masters partenaires de l'Université de Rennes de Chimie, Mathématiques et applications et Physique fondamentale et applications, ainsi que sur les départements Mathématiques, Informatique et Mécatronique de l'ENS Rennes.

Soutenu par les laboratoires de recherche de l'Université de Rennes et l'Espace des sciences, le PhD Track place l'interdisciplinarité et la recherche au cœur de son ambition. Il bénéficie également d'un financement obtenu dans le cadre du programme QuanTEdu - France 2030, illustrant la reconnaissance nationale des enjeux liés à la formation des futurs talents du quantique.

Une ouverture aux écoles d'ingénieurs dès 2027

Dès 2027, le dispositif a vocation à s'ouvrir aux élèves des écoles d'ingénieurs du bassin rennais, notamment l'INSA Rennes, l'ENSSAT, l'ENSCR et l'ENSAI, sous la forme d'une année de césure. Cette évolution renforcera la dimension interdisciplinaire du programme et contribuera à renforcer les compétences du territoire autour des technologies quantiques.

À propos de l'École normale supérieure de Rennes

L'École normale supérieure de Rennes est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel. Elle propose une formation scientifique de haut niveau, à la recherche et par la recherche, destinée à former les hauts cadres scientifiques de la recherche, de l'enseignement supérieur, des administrations et des entreprises. Elle encourage et facilite la poursuite d'études de ses diplômés en doctorat.

Contact presse : Cécile Bruneau - communication@ens-rennes.fr - 06.80.14.52.49
École normale supérieure de Rennes
Suivez-nous sur Facebook, Instagram, LinkedIn ou YouTube @ENSRennes