

## TECHNOLOGIES QUANTIQUES

# DÉCOUVERTE DES TECHNOLOGIES QUANTIQUES

QUE SONT LES TECHNOLOGIES QUANTIQUES ? COMMENT LES TECHNOLOGIES QUANTIQUES VONT-ELLES RÉVOLUTIONNER L'AVENIR DE L'INDUSTRIE ? QU'EST-CE QUE L'INFORMATIQUE QUANTIQUE ? EST-CE QUE L'ORDINATEUR QUANTIQUE EST LE FUTUR DE L'INFORMATIQUE ? COMMENT COMMUNIQUER DE MANIÈRE ULTRA SÉCURISÉE EN UTILISANT LES RÈGLES DE LA MÉCANIQUE QUANTIQUE ? QUELS PEUVENT ÊTRE LES IMPACTS DE CES TECHNOLOGIES DANS LA VIE COURANTE DE CHACUN ?

Dans de nombreux domaines, les technologies quantiques ouvrent des perspectives d'applications particulièrement prometteuses. Cette formation, accessible à tous, vise à vous faire découvrir le monde des technologies quantiques en partant des concepts fondamentaux (qu'est-ce que c'est ? comment ça marche ? ...) à leurs applications dans le domaine de l'informatique, de la sécurité numérique, de la métrologie et de la santé....

### PUBLIC :

Ce stage de découverte s'adresse à des non-spécialistes (secrétaires, attachés de direction, responsables de direction, ingénieurs ou autre...) désirant acquérir le vocabulaire et une culture de base dans le domaine des technologies quantiques. Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation de découverte.

### PROGRAMME DU STAGE :

Cette formation propose une approche par la découverte sur la thématique des technologies quantiques. La formation laissera une large place à l'échange et aux discussions sur les enjeux technologiques de la « deuxième révolution quantique ».

- **Conférence d'introduction (2h)** : Présentation du domaine des technologies quantiques et des applications associées.
- **Visites et observation d'expériences (1h)** :
  - Communication avec cryptage quantique
  - Mesure ultrasensible de champ magnétique avec un capteur quantique
- **Discussion et débat (30 min)** : enjeux et applications de la technologie quantique

**Les acquis de la formation seront évalués tout au long de la session au moyen de quizz, d'exercices pratiques ou tour de table.**

**Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci.**

## INFOS

**DURÉE DU STAGE :** ½ journée - 3H30

**TARIF DU STAGE :** 150 €

Documents pédagogiques inclus

**NOMBRE DE PARTICIPANTS :** Min 3 / Max 10

**RESPONSABLE DU STAGE :** Xavier MARIE – Professeur des Universités INSA. Membre de l'Institut Universitaire de France, Directeur du Labex/EUR NanoX, Enseignant en physique et Chercheur dans le domaine de l'optoélectronique Quantique au LPCNO-INSA.

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :**  
05 61 55 92 53 | [fcq@insa-toulouse.fr](mailto:fcq@insa-toulouse.fr)

**PROGRAMMATION DU STAGE :**  
**4 JUIN 2025**

