

## DÉCOUVERTE DES NANO-TECHNOLOGIES

# LES MICRO ET NANO-TECHNOLOGIES, QU'ÈS AQUO ? PREMIÈRE APPROCHE

VOUS VOUS POSEZ DES QUESTIONS SUR LES DANGERS DES NANOTECHNOLOGIES? VENEZ VIVRE UNE EXPÉRIENCE CONCRÈTE SUR LE CAMPUS UNIVERSITAIRE DE L'INSA DE TOULOUSE, ET ENRICHIR VOTRE CULTURE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE PAR L'OBSERVATION, LA MANIPULATION ET LA FABRICATION D'OBJETS NANOMÉTRIQUES DANS LES SALLES BLANCHES DE L'AIME.

Les nanotechnologies sont aujourd'hui incontournables, amenant développements mais aussi parfois appréhensions ou craintes. Une volonté d'encadrer leur développement dans le respect de la santé et de la sécurité de tous émerge aussi à travers des modifications récentes du code de la santé publique et de l'environnement.

Cette formation, accessible à tous, vise à vous faire découvrir le monde passionnant des micro et nanotechnologies, en partant des aspects fondamentaux (qu'est-ce que c'est ? comment ça marche ? ...) à leurs applications dans le domaine de l'énergie, du climat, de la santé, de la sécurité ...

### PUBLIC :

Ce stage de découverte s'adresse à des non-spécialistes et plus particulièrement à des élus ou responsables désirant acquérir le vocabulaire et les connaissances de base dans le domaine de nanotechnologies. Aucun prérequis nécessaire pour suivre cette formation de découverte.

### PROGRAMME DU STAGE :

La formation donnera une large place à l'échange et aux discussions sur les enjeux technologiques, sociétaux, et éthiques posés par les nanotechnologies ainsi que les controverses et les questions de sécurité qu'elles soulèvent.

- **Une conférence d'introduction (1h30) :** Le micro, le nano – Qu'ès aquo ? La matière, les êtres vivants, et les technologies de l'électronique ? Innovations et sauts technologiques dans l'histoire du numérique : du boulier au quantique ? Enjeux et applications ?
- **Visite et démonstration de procédé en salle blanche (1h30) :** Comment sculpter la matière jusqu'à l'échelle nanométrique ? Durant la visite de la salle blanche et de ces équipements, vous observerez et suivrez un exemple de procédé de gravure d'un motif micrométrique sur une plaquette de silicium.
- **Discussion – débat (30mn) :** Pour aller plus loin, partagez votre expérience, discutez avec des enseignants et chercheurs du domaine, et débattons !

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

### I N F O S

**DURÉE DU STAGE :** ½ journée - 3H30

**TARIF DU STAGE :** 150 €

Documents pédagogiques inclus

**NOMBRE DE PARTICIPANTS :** Min 6 / Max 12

**RESPONSABLE DU STAGE :** Marc RESPAUD – Professeur des Universités INSA. Directeur de l'AIME, Enseignant en physique et Chercheur dans le domaine du magnétisme et des nanotechnologies au CEMES-CNRS.

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :**

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

### PROGRAMMATION DU STAGE :

- 2 AVRIL 2026
- 20 MAI 2026
- 10 SEPTEMBRE 2026



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