

## NANO-PARTICULES ET NANO-MATÉRIAUX

# INITIATION AUX BONNES PRATIQUES EN MANIPULATION DE NANOPARTICULES ET NANOMATÉRIAUX

LES NANOPARTICULES ET NANOMATÉRIAUX REPRÉSENTENT AUJOURD'HUI UN ENJEU TECHNOLOGIQUE MAJEUR AVEC UN IMPACT CROISSANT DANS DE NOMBREUX SECTEURS INNOVANTS TELS QUE L'AÉROSPATIAL ET LE DÉVELOPPEMENT D'ÉNERGIES ALTERNATIVES RENOUVELABLES.

L'utilisation plus répandue des nanoparticules et nanomatériaux pose la question de la prévention des risques liés à leur manipulation et leur cycle de vie en industrie ou dans les laboratoires. Cette formation vise à former aux bonnes pratiques de manipulation permettant de réduire l'exposition des opérateurs et d'éviter la dispersion incontrôlée de nanoparticules dans l'environnement.

### PUBLIC :

Ce stage s'adresse aux techniciens, ingénieurs et chercheurs désirant acquérir les outils utiles dans le domaine des nanoparticules et nanomatériaux en lien avec leur fabrication et leur utilisation. Une formation scientifique est recommandée pour le suivi de cette formation.

### PROGRAMME DU STAGE :

- **Point sur la littérature et réglementation sur les dangers des nanoparticules (45 min)** - Etat de l'art sur les dangers des nanomatériaux pour la santé et la sécurité.
- **Règles de manipulation de nanomatériaux, prévention collective et individuelle (45 min)** : description des mesures de prévention les mieux adaptées à la protection des opérateurs, équipement de protection individuels, protection de l'environnement, stockage, procédures d'utilisation, étiquetage des produits.
- **Évaluation des risques liés aux nanomatériaux dans les différents domaines d'activités (1h)** : Chimie, physique, mécanique, biologie... et prévention des risques (définition, règles et consignes).
- **Définition des informations nécessaires au choix des précédés (30 min)** : Comment choisir les méthodes et les pratiques de travail propres à réduire les risques, les émissions ou dégagements de nanomatériaux ?
- **Synthèse de nanoparticules en salle blanche (3h30)** : vous réaliserez la synthèse de nanoparticule en mettant en œuvre les acquis théoriques, en appliquant les principes de la chimie verte.

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

### INFOS

**DURÉE DU STAGE :** 1 jour - 6H30

**TARIF DU STAGE :** 350 €

Déjeuner et 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 :**  
**10 JUIN 2025**



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