

## Capteur de gaz à base de nanoparticules

### Généralités

:

La miniaturisation incessante en microélectronique et l'essor de nanoparticules (NPs) aux propriétés physiques originales font de ces objets des matériaux incontournables dans ce domaine pour les années à venir. Leur grande surface spécifique est notamment intéressante pour la détection de gaz. L'objectif de ce stage est de sensibiliser à leur préparation, leur manipulation et leur intégration dans des dispositifs de microélectronique au travers de l'élaboration d'un capteur de gaz à base de nanoparticules d'oxyde de tungstène  $WO_3$ .

### Public

**concerné :**

Techniciens, ingénieurs et thésards et post-doctorants intéressés ou concernés par ce domaine (niveau Master adaptable si besoin).

### Programme :

- Synthèse de NPs ( $WO_3$  et Or)
- Elaboration des puces des capteurs et montage sur boîtiers
- Intégration des NPs sur puces
- Tests des capteurs en température et sous atmosphère contrôlée

### Moyens lourds :

Salle blanche, four, bâti de dépôt métal, scie diamant... pour préparation des puces et intégration des NPs.

**Nombre de places :** 9 maximum

**Durée :** 2 jours et demi minimum

**Contact :** [micro.el@aime-toulouse.fr](mailto:micro.el@aime-toulouse.fr)