

## Projet E3

**TITRE DU PROJET :** .....PM Microdevice.....  
.....

**MOTS-CLÉS :** .....Développement expérimental, microcapteurs, instrumentation, qualité d'air.....  
.....

**DESCRIPTION DU PROJET :** Vous participerez à un projet de recherche autour du développement de capteurs pour la mesure de particules fines présentes dans l'air. L'objectif est de disposer de capteurs bas miniatures bas coût permettant de mesurer de manière fiable la qualité de l'air intérieur et extérieur affectée par l'exposition aux particules fines. Des capteurs MEMS ont été développées en salle blanche de l'ESIEE. L'objectif du projet est d'améliorer et de miniaturiser l'électronique de mesure.....  
.....  
.....

**TRAVAIL À RÉALISER :** **Participation à la caractérisation électrique des capteurs MEMS.** .Participation aux campagnes de mesure d'exposition aux particules fines des capteurs. Développement de programme de pilotage d'instruments de mesures (à l'aide Labview, Matlab ou codes python) pour l'acquisition des signaux des capteurs MEMS. Développement et amélioration de cartes de conditionnement des capteurs.....  
.....  
.....

**OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :** ...Matlab ou Labview, Instruments : LockIn Amplifier, GBF, Analog Discovery Pro ADP2230.....  
.....  
.....

**URL DES DEUX PROJETS LES PLUS PROCHES AUXQUELS CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPARÉE :**  
.....