

Objet volant sondeur de la qualité de l'air intérieur

Proposé par: Imadeddine AZZOUZ (imadeddine.azzouz@esiee.fr)

Nombre d'étudiants: 3-6

Après avoir été peu étudiée pendant des décennies, la pollution de l'air des environnements intérieurs (habitat, lieux d'éducation et de loisirs, bureaux, moyens de transport, ...) devient aujourd'hui une préoccupation de santé publique. L'air que l'on respire est à 90 % du temps un air intérieur (à la maison, à l'école, au travail, dans les magasins, ...etc.). Ces dernières années, de nombreuses études scientifiques prouvent une liaison directe entre ces polluants et certaines maladies respiratoires (asthme, allergies...)

En 2017, nous avons utiliser un drone (quadri) embarquant des capteurs. Bien que les premiers résultats étaient prometteurs, plusieurs limitations ont été détectés (autonomie de l'appareil, brassage de l'air...). Ce nouveau projet promettra une autonomie prolongée de l'objet ainsi que des résultats d'analyses beaucoup plus fiables.

Le dispositif proposé sera constituer de:

1. Système de capteurs (gaz, température, humidité, poussière)
2. Commande de l'objet volant
3. Représentation 3D des concentrations des polluants



Implémentation



Test



Développement



Conception