

**Laboratoire/Ville :** Subatech Nantes

**Lien page web :** <http://www-subatech.in2p3.fr/fr/>

**Encadrant :** Frédéric Lefevre

Mail : frederic.lefevre@subatech.in2p3.fr

Tel : 02 51 85 84 08

**Sujet :** Projet SMILES : caractérisation de détecteur.

**Domaines :** Détecteur de lumière, Instrumentation électronique

**Contexte :**

La construction du séparateur SMILES (Séparation en Masse couplée à l'ionisation Laser pour des applications Environnementales et en Santé) va démarrer en 2022 au laboratoire Subatech. Il générera un faisceau d'ions de quelques keV qui sera analysé grâce à un ensemble composé d'une galette de microcanaux, un écran fluorescent et des photo-détecteurs. L'intensité et le profil temporel de la lumière générée derrière l'écran doivent être mesurés et qualifiés en comparant plusieurs types de détecteurs (PMT, SiPM et APD). Le sujet du stage sera le test, la caractérisation et la comparaison des différents détecteurs de lumière en vue du choix pour la ligne finale.