

Sujet : Efficacité de filtration sous humidité de medium métallique

Thématiques : physique ; sciences de l'ingénieur

Mots clés : filtration, humidité, medium métallique

Laboratoire IRSN : Laboratoire d'expérimentation sur le comportement des équipements et la ventilation (LECEV) - Saclay (91)

Description : Il appartiendra au doctorant de définir et concevoir son banc expérimental puis à interpréter les résultats jusqu'à définir les modèles régissant les observations effectués.

Les principales étapes de la thèse seront les suivantes :

1. Étude bibliographique sur les propriétés et la production de particules fines et sur les mécanismes de transport de particules et de formation des dépôts ;
2. Mise en place d'une stratégie expérimentale permettant le colmatage de filtres plans avec un aérosol (solide et liquide) ainsi que de moyens de mesure permettant de quantifier le liquide restant sur le filtre, la quantité d'aérosol solide traversant le media.
3. Évaluation de l'impact de la géométrie de plissage sur les performances du filtre et transposition des résultats à des échelles réelles.

Compétences et diplôme demandés : niveau école d'ingénieur, volontaire. Âge limite : 26 ans sauf dérogation.

Tuteur : Soleiman BOURROUS

Contact : Transmettre CV et lettre de motivation à Soleiman BOURROUS, 01 69 08 52 31

IRSN

PSN-RES/SCA/LECEV

CEA Saclay, Bâtiment 450

91192 Gif-sur-Yvette CEDEX