

Présentation du poste	
<b>Intitulé du poste:</b>	Ingénieur de recherche
<b>emploi-type, support</b>	Post doc (IGR)
<b>REFERENS</b>	BAP C – C1B42 Analyste pour des séries temporelles de signaux d'expérimentations pour l'étude de situations de catastrophe à dynamique rapide, application aux feux de compartiments.
<b>Laboratoire :</b>	LOMC (CNRS, UMR 6294)
<b>Projet :</b>	AMED (Analyse Multidisciplinaire des Effets Domino)
<b>Description et objectif du projet :</b>	Analyse de la sécurité, des propriétés de contrôlabilité et des causalités dans la propagation des aléas est essentielle pour accroître la fiabilité des unités de l'industrie chimique afin de remonter aux causes premières des incidents et de proposer des commandes dérivées en présence d'incident.
<b>Responsable scientifique :</b>	Michel LEBEY ( <a href="mailto:michel.lebey@univ-lehavre.fr">michel.lebey@univ-lehavre.fr</a> - +33 (0) 603 138 278 Claude DUVALLET ( <a href="mailto:claudeduvallet@univ-lehavre.fr">claudeduvallet@univ-lehavre.fr</a> - +33 (0) 232 744 353)
<b>Responsable hiérarchique direct</b>	Michel LEBEY (Université Le-Havre Normandie - Laboratoire d'Ondes et Milieux Complexes, CNRS, UMR 6294 - Directeur Recherche Opérationnelle Incendie, Ancien Officier Expert Incendie, Sapeurs-Pompers)

Détail des activités	
<b>Cadre particulier de la mission</b>	<p>La mission proposée s'inscrit dans un programme de recherche sur la conception de méthodes et de moyens pour l'aides aux décisions opérationnelles en temps réel dans la lutte contre les feux de compartiments (immeubles, entrepôts, métro, etc.). Ces feux sont des situations de catastrophes complexes auxquelles sont confrontés les sapeurs-pompiers, feux présentant des dangers majeurs (explosion des fumées et l'embrasement généralisé éclair), provoquant souvent des morts.</p> <p>Dans ces situations, l'un des problèmes majeurs pour le Commandant des Opérations de Secours (COS) est d'avoir des informations précises sur le feu, en particulier comment il peut évoluer en temps et en espace, quels sont les dangers qui peuvent survenir, etc.</p> <p>Le problème est qu'actuellement, pour les feux de compartiments, il n'existe aucun moyen rationnel pour obtenir de telles informations. L'objet de la mission porte donc sur la participation à la recherche et la mise au point de méthodes et de moyens pour obtenir, en temps réel, de telles informations et ainsi construire une aide aux décisions opérationnelles sur la base de l'analyse physique de l'incendie.</p> <p>Cette aide aux décisions opérationnelles apparaît indispensable, non seulement pour avoir des informations plus objectives sur ce qui se passe, mais aussi et surtout pour mieux appréhender et contrôler les conséquences induites par des effets dominos directs sur le phénomène lui-même, l'incendie, et sur les effets dominos indirects, l'organisation de l'ensemble d'un service de secours, ceci aux différents niveaux impliqués selon l'ampleur du sinistre, niveaux départemental, régional, voire national.</p>
<b>Mission générale du poste :</b>	<p>Ce programme de recherche comporte deux axes principaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Des recherches fondamentales sur les séries temporelles et l'exploitation de leurs caractéristiques pour en extraire des informations pertinentes sur les événements qu'elles représentent,</li> <li>2) La contribution à la construction de méthodes et de moyens d'aides aux décisions opérationnelles en temps réel appliquées à la gestion de catastrophe, en particulier dans le cas de la lutte contre les feux de compartiments</li> </ol>
<b>Principales activités</b>	<p>Ce travail de recherche comporte deux types d'activités ; pour la principale, l'analyse des données recueillies au cours d'expérimentations réalisées en vraie grandeur et à échelle réduite ;</p>

	<p>pour le reste, la participation à la réalisation de ces expérimentations.</p> <p>Tout ce travail se place dans le cadre du Groupe de Recherche Feux du CNRS (GdR 2864), partie Recherche Opérationnelle Incendie et dans le cadre du montage d'un réseau européen de recherche dans ce domaine.</p>
<b>Détail des activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70% temps : analyse de données expérimentales</li> <li>• 30% temps : participation au montage et à la réalisation d'expérimentations de feux de compartiments, en taille presque réel et</li> <li>• sur maquette</li> </ul>
<b>Date de prise de poste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Septembre 2019</b></li> </ul>
<b>Date de fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>31 Mars 2020</b></li> </ul>

## Exigences du poste

<b>Compétences souhaitées et aptitudes nécessaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docteur en mécanique ou physique d'origine ingénieur avec de solides compétences en mathématiques, en particulier en traitement du signal.</li> <li>• Travail en équipe pluridisciplinaire</li> </ul>
<b>Avantages et contraintes du poste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration dans une équipe pluridisciplinaire composée de scientifiques (mécanique, thermique, combustion, mathématiques), ingénieurs, expérimentateurs, sapeurs-pompiers experts.</li> <li>• Contacts avec des équipes de recherche françaises en matière de feux de compartiments (Institut P-Prime CNRS, UPR 3346, ENSMA Poitiers - CORIA, CNRS, UMR 6614 Université Rouen Normandie)</li> <li>• Relation directe entre la théorie et la réalité de terrain.</li> <li>• Etude portant sur la gestion de catastrophe à dynamique rapide.</li> </ul>
<b>Contact et candidature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour plus d'infos : Michel LEBEY (<a href="mailto:michel.lebey@univ-lehavre.fr">michel.lebey@univ-lehavre.fr</a> - +33 (0) 603 138 278)</li> <li>• Envoi des dossiers de candidature : Alain TAKOULO (<a href="mailto:alain.takoulo@univ-lehavre.fr">alain.takoulo@univ-lehavre.fr</a>) Sophie FAUVEL (<a href="mailto:sophie.fauvel@univ-lehavre.fr">sophie.fauvel@univ-lehavre.fr</a>)</li> <li>• Date limite d'envoi de candidature : <b>21 JUIN 2018</b></li> <li>• Dossier de candidature : CV + Lettre de motivation</li> </ul>