

**NOUVELLES APPLICATIONS DANS LE DOMAINE DE LA SECURITE  
INDUSTRIELLE ET DU REX DE SYSTEMES D'AIDE A LA CONDUITE  
SUPERVISEE, D'ABSTRACTION D'INFORMATIONS , D'ANALYSE  
ET DE CLASSIFICATION DE DONNEES**

**RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :** Marie Véronique LE LANN

**CODE :** ICSI – AO – 2003 - 11

**LABORATOIRE :**

**Résumé de la recherche**

Dans le domaine de la supervision et du diagnostic il existe un certain nombre de techniques développées durant les 10 dernières années ( B. Dubuisson). Citons parmi les plus connues : les techniques reposant sur les observateurs, sur la redondance analytique, sur l'analyse statistique, sur l'analyse de signatures. Les deux premières techniques nécessitent un modèle du procédé qui permet la comparaison entre les informations issues du procédé réel et celles données par ce modèle. La qualité des performances de telles techniques est liée en grande partie à la qualité du modèle. Elles pèchent par la difficulté de distinguer une faute d'une erreur de modélisation. Les deux dernières techniques n'utilisent pas de modèle mais sont basées sur une base de connaissance de symptômes.

Notre groupe de recherche a développé une technique de supervision/diagnostic basé sur la classification : la technique LAMDA. Elle a l'avantage de ne pas demander la possession d'un modèle de connaissance tout en permettant d'intégrer, si on le souhaite les connaissances d'experts.