



Fiche de projet de recherche

Structure : Division Sidérurgie et Métallurgie

Intitulé du projet : Développement et synthèse des soft sensor. Applications aux processus industriels et à leur environnement

Résumé :

Les softs sensor sont des outils logiciels utilisés pour l'analyse et la modélisation des systèmes complexes. Ils sont généralement utilisés pour mesurer les paramètres d'un système complexe dont les techniques de mesure directe sont onéreuses. Il est considéré dans ce projet l'analyse et la synthèse des softs sensor. Il y sera développé une contribution à l'amélioration du formalisme existant pour l'application pour des systèmes particuliers caractérisés par des modèles aux paramètres évolutifs et distribués.

La validation des résultats sera mise en œuvre sur plusieurs systèmes:

1. La collecte et analyse des bases de données en situation normale et en situation dégradée des grands systèmes comme les laminoirs, aciéries etc. La recherche de soft sensor sera effectuée par l'exploitation et la modélisation des bases de données.
2. Des bancs d'essai utilisant les modèles d'écoulement et de mécanique. Le banc d'essai sera soumis à différentes sollicitations sera instrumenté pour la validation des soft sensor. Les bancs d'essais seront connectés à un système numérique d'acquisition des données

Mots clés : Soft sensor, observateurs, calcul intelligent, modélisation, identification, pannes