



Fiche de projet de recherche

Structure : Division Sidérurgie et Métallurgie

Equipe : Mesure et contrôle

Intitulé du projet : Développement de Méthodes pour l'Estimation des Incertitudes.
Applications et mise en Œuvre Logicielle

Résumé :

Dans de très nombreux domaines d'activité, une décision est prise à partir de résultats de mesures, quelle que soit la nature et le domaine d'activité ; recherche, production, domaines de la santé, environnement, produits manufacturés, etc. Cette décision doit donc être fondée sur des informations dont on peut estimer la qualité, et le meilleur indicateur de la qualité d'une mesure est l'incertitude qui lui est associée.

Pour calculer les incertitudes on utilise l'approche traditionnelle qui est la méthode de la différentielle mais les inconvénients de cette méthode sont

- Négligence dans la recherche des causes d'erreurs.
- incertitude non transférable.

Pour résoudre ces problèmes, ce projet consiste à calculer l'incertitude avec une nouvelle approche basée sur deux méthodes

Méthode de GUM

Méthode de Monte-Carlo

Finalement, un logiciel qui va englober ces méthodes sera notre objectif principal pour le calcul efficace des incertitudes.

Mots clés : Incertitudes, métrologie, méthode de Monte-Carlo, méthode de GUM, instrumentation.