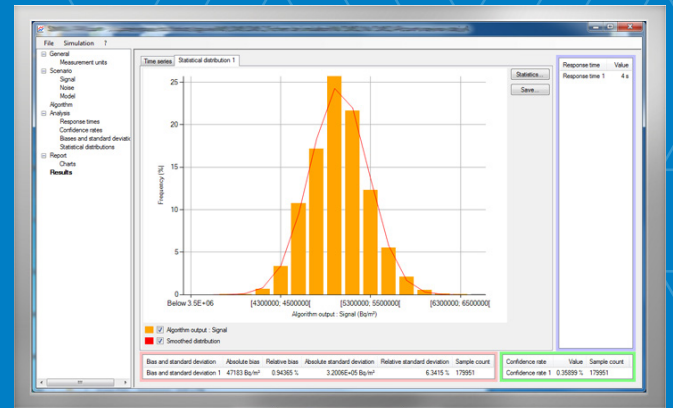




RAMSYS™

SIMS2™

Logiciel de SIMulation



Le logiciel SIMS2 a été développé pour la simulation de réponse d’algorithme pour les moniteurs de la famille RAMSYS.

DESCRIPTION

Ce logiciel est un outil puissant pour simuler les fonctions suivantes d’un ensemble chaîne de mesure/algorithme :

- Evolution des conditions de mesure au cours du temps (activité volumique, débit de dose, débit volumétrique...)
- Comportement de l’ensemble de détection de la chaîne de mesure (efficacité de détection, sensibilité au bruit électronique et au bruit de fond nucléaire...)
- Evolution au cours du temps des estimations que la combinaison chaîne de mesure/algorithme fournirait dans des conditions spécifiées

CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Evaluation du temps de réponse
- ✓ Evaluation statistique et de distribution
- ✓ Evaluation du taux de confiance
- ✓ Outils de formation facile d’utilisation
- ✓ Interface Windows® graphique et conviviale

SIMS2™ LOGICIEL DE SIMULATION

RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE SIMULATION

Une simulation contient 6 groupes fonctionnels de paramètres. Ces paramètres sauvegardés, peuvent être saisis en manuel ou lus dans un fichier. Ces groupes de paramètres sont les suivants :

- **Général** : nom de la simulation, unités utilisées, origine des mesures...
- **Scénario** : description de l'évolution des conditions de mesure au cours du temps, incluant :
 - Durée de la simulation
 - Evolution au cours du temps des quantités physiques qui influencent les mesures
 - Evènements qui influencent la mesure
- **Modèle** : description des caractéristiques de l'ensemble de détection, incluant :
 - Rendement de détection des radio-isotopes
 - Sensibilité aux différents bruits de fond nucléaires
 - Bruit intrinsèque et électronique
- **Algorithme** : description des paramètres de l'algorithme (paramètres accessibles à partir du logiciel MASS2)
- **Analyse** : description des analyses statistiques à faire :
 - Définition du taux de confiance à évaluer
 - Définition des biais et de la déviation standard
- **Rapports** : description des rapports automatiques à faire durant ou à la fin de la simulation :
 - Impression numérique et/ou graphique
 - Stockage des données

SIMULATION BASÉE SUR DES MESURES RÉELLES

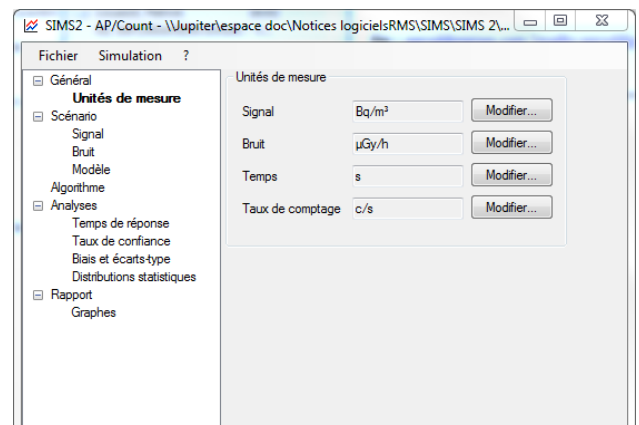
Il est possible de faire des simulations, pour lesquelles, les valeurs entrées dans l'algorithme ne sont pas des valeurs simulées, mais des mesures réelles stockées dans des fichiers ASCII.

RÉPÉTITION DE SIMULATIONS IDENTIQUES

Le même évènement peut être reproduit plusieurs fois avec les fonctionnalités de SIMS2. C'est particulièrement intéressant pour l'évaluation des temps de réponse. En effet, si plusieurs simulations identiques utilisant des séquences aléatoires sont lancées, on peut obtenir des informations statistiques fiables concernant les temps de réponse.

CONDUITE D'UNE SÉQUENCE DE SIMULATION

Le logiciel SIMS2 permet la conduite séquentielle et automatique de simulations indépendantes en mode « par lot ».



Exemple de la table générale des paramètres



MIRION
TECHNOLOGIES

Copyright © 2024 Mirion Technologies, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Mirion, le logo Mirion et les autres noms de marques des produits Mirion listés dans ce document sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mirion Technologies, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.