



DOCUMENT DE SPÉCIFICATION

Fonctionnalités du logiciel :

- Simuler et afficher les signaux d'entrée et de référence et les signaux en sortie de filtre X et Y.
- Simulateur du fonctionnement du Lock-In-Amplifier.
Afficher les résultats de R et Theta..
- Calculer les incertitudes sur la phase (Thêta) et sur l'amplitude (R) par la méthode de Monte Carlo.

Afficher les histogrammes suivants :

- Amplitude
- Fréquence
- Phase
- Amplitude du bruit
- Gigue
- Amplitude de référence
- Fréquence de référence
- Phase de référence
- Phase du bruit
- Orthogonalité
- Tau
- R
- Thêta.

Afficher les moyennes et écarts-types de l'ensemble des paramètres.

- Enregistrer et ouvrir des presets de données.
- Possibilité de vider l'interface.

Réglages ajustables par l'utilisateur :

- Signal d'entrée :
 - Amplitude.
 - Phase.
 - Fréquence.
 - Amplitude du bruit.
 - Gigue.
- Signal de référence :
 - Amplitude.
 - Phase.
 - Fréquence.
 - Orthogonalité.
- Convertisseur Analogique Numérique :
 - Fréquence d'échantillonnage.
 - Temps d'acquisition.
- Monte Carlo :
 - Nombre de simulations

Les messages d'alertes :

- Concernant l'enregistrement :

Si l'utilisateur oublie d'entrer un paramètre.

- Concernant la constante de temps :

Si l'utilisateur définit une constante de temps pour le filtre RC plus grande que la moitié du temps total d'acquisition.