|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Titre du test :  Corrélation avec CCS | Numéro de test :  L5 | Révision :  1 |

1. **Description du test**

Tester la corrélation, c’est-à-dire tester si le programme est capable de comparer la FFT avec un autre signal pour vérifier si les caractéristiques fréquentielles sont similaires (coefficient de corrélation près de 1) ou différentes (coefficient de corrélation près de 0).

1. **Équipement de test requis**

Liste des équipements requis pour les tests

* Équipement 1 : Ordinateur avec CCS
* Équipement 2 : Générateur de fonction
* Équipement 3 :
* Équipement 4 :

1. **Éléments à tester, spécifications à obtenir**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Éléments à tester** | **Entrées** | **Critère de validité du test** |
| Corréler la FFT avec elle-même | Signal quelconque | Taux de corrélation très près de 1 |

1. **Procédure de test**
2. Envoyer un signal en entrée de 25kHz et 2Vpp.
3. Appliquer la corrélation avec le signal d’entrée et un signal identique généré sur Matlab.
4. Vérifier le taux de corrélation.
5. Répéter les étapes 1 à 3 avec un signal d’entrée légèrement différent du signal de référence (e.g. 25kHz et 1Vpp). Puis, avec un signal différent (e.g. 40kHz et 5Vpp).
6. **Résultat des tests**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date du test** | **Révision du code utilisée** | **Résultats du test** | **Bug présent?**  **Oui/non** |
| **2017/03/15** | **1** | **Test 1**  **Entré :** x1 = [3 4 1]  x2 = [3 4 1]  **Sortie :**  **Fct xcorr :** 3 16 26 16 3  **Notre fct :** 3 16 26 16 3  **Test 2**  **Entré :** x1 = [3 4 1 2]  x2 = [3 4 1]  **Sortie :**  **Fct xcorr :** 6 11 18 26 16 3  **Notre fct :** 3 16 26 18 11 6  **Test 3**  **Entré :** x1 = [2 0 1 4 0 1 3 4]  x2 = [3 4 1]  **Sortie :**  **Fct xcorr :** 12 25 19 7 13 19 8 7 8 2  **Notre fct :** 2 8 7 8 19 13 7 19 25 12  **Test 4**  **Entré :** x1 = [-5 -30 20 -2 -1 1 7 8]  x2 = [3 -6 1]  **Fct Matlab :** -5 0 185 -212 71 1 -2 -31 -27 24  **Notre fct :** -5 0 185 -212 71 1 -2 -31 -27 24 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bugs et problèmes suite aux tests**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numéro du Bug** | **Description du Bug** | **Liens vers la traçabilité (GIT)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |