|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Titre du test :  Corrélation avec Matlab | 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 Matlab
* Équipement 2 :
* Équipement 3 :
* Équipement 4 :

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Éléments à tester** | **Entrées** | **Critère de validité du test** |
| Corréler un signal avec un autre signal. | 3 signaux différents | Résultat identique à celui de la fonction Matlab xcorr |

1. **Procédure de test**
2. Envoyer un signal en entrée quelconque avec Matlab
3. Appliquer la corrélation avec le signal d’entrée et un signal identique généré sur Matlab.
4. Comparer la sortie des deux fonctions
5. Répéter les étapes 1 à 3 avec un signal d’entrée légèrement différent du signal de référence. Puis, avec un signal différent.
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 xcorr :** 24 -27 -31 -2 1 71 -212  185 0 -5  **Notre fct :** -5 0 185 -212 71 1 -2 -31 -27 24 | **oui** |
| **18-04-2017** | **2** | **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 xcorr :** 24 -27 -31 -2 1 71 -212  185 0 -5  **Notre fct :** -5 0 185 -212 71 1 -2 -31 -27 24 | **Oui – bug accepté** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numéro du Bug** | **Description du Bug** | **Liens vers la traçabilité (GIT)** |
| **1.1** | **La sortie de la fonction xcorr manuel est inversée** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |