

RAPPORT FINAL

**JAVA-MATH 2017-2018**

Version : RFI

Auteur : Félix Herrenschmidt et Guillaume Desrumaux

ISEN Toulon - Yncrea  
Maison du Numérique et de l'Innovation  
Place Georges Pompidou

83000 Toulon

**Description du document**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | **Version** | | **Confidentialité** | |
| RAPPORT FINAL | 1.0 | | Usage Interne | |
| **Redacteurs** | **Nom** | **Fonction** | **Date** | **Visa** |
| Guillaume Desrumaux | Membre du projet | 18/12/2017 |  |
| Félix Herrenschmidt | Membre du projet |
| **Vérificateurs** | Guillaume Desrumaux | Membre du projet | 18/12/2017 |  |
| Félix Herrenschmidt | Membre du projet |  |
| **Approbateurs** | Guillaume Desrumaux | Membre du projet | 18/12/2017 |  |
| Félix Herrenschmidt | Membre du projet |  |
| **Destinataire** | | **Fonction** | | **Organisme** |
| Privé | |  | | ISEN |

**Révisions du document**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Rédacteur** | **Modifications** |
| 1.0 | 18/12/2017 | Félix Herrenschmidt | Ajout des tests |
| 1.1 | 21/12/2017 | Félix Herrenschmidt | Validation des tests |

1. LISTE DES FICHES DE TESTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0001\_I | |
| **Objectif :** | Le programme pourra générer et utiliser les nombres complexes : « Re(x) + i Im(x) » |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0001\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | Aucun |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Construction d’un objet Complexe | |  | Valeurs correctes | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0002\_I | |
| **Objectif :** | La taille de la série sera une puissance de 2 |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0002\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | Aucun |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Création d’un objet FFT pour une taille en puissance de 2 | |  | Création réussie | | OK |
| **2** | Création d’un objet FFT pour une taille qui n’est pas une puissance de 2 | |  | Récupération d’une Exception du programme | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0003\_I | |
| **Objectif :** | Le programme permettra de calculer une transformée de Fourrier : Réelle |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0003\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002 |
|  |  |
| **Initialisation :** | Aucune |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Utilisation par envoi de valeurs de sinus | |  | Obtention de deux pics en sortie | | OK |
| **2** | Utilisation par envoi de valeurs de cosinus | |  | Obtention de deux pics en sortie | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test Validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0004\_I | |
| **Objectif :** | Le programme permettra de calculer une transformée de Fourrier : Complexe |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0004\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Utilisation par envoi de valeurs d’exponentielle | |  | Obtention d’un pic en sortie | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0005\_I | |
| **Objectif :** | Le programme permettra de calculer une transformée de Fourrier : Inverse |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0005\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Envoi d’une série de données complexes avec un pic (Dirac) | |  | Obtention d’un signal constant | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test Validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0006\_I | |
| **Objectif :** | Les différents calculs de FFT devront être stockés dans un objet « FFT » |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0006\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Test visuel | |  |  | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0007\_I | |
| **Objectif :** | Le programme devra être utilisable sous forme graphique |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0007\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002, EF\_003, EF\_004, EF\_005, EF\_006 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Test visuel | |  | Une fenêtre graphique se lance au démarrage du programme | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 21/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0008\_I | |
| **Objectif :** | L’application suivra un modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0008\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_001, EF\_002, EF\_003, EF\_004, EF\_005, EF\_006 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Test visuel | | Aucune |  | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 21/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_0009\_I | |
| **Objectif :** | Le programme utilisera un système de « logger », ici « log4j » |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_0009\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | Aucun |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Démarrage du programme depuis un terminal et utilisation d’une fonction | |  | Affichage de logs dans le terminal | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_00010\_I | |
| **Objectif :** | L’utilisateur pourra choisir la fonction à tester |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_00010\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_007 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** | Test visuel | | Aucune | 6 boutons seront visibles sur l’interface | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 21/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de Test Fonctionnel :** TEST\_EF\_00011\_I | |
| **Objectif :** | Le résultat des fonctions s’affichera dans un repère cartésien |
|  |  |
| **Exigence à tester :** | EF\_00011\_I |
|  |  |
| **Prérequis :** | EF\_007 |
|  |  |
| **Initialisation :** |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapes du test :** | | | | | | |
| **Id** | **Démarche** | | **Données** | **Comportement attendu** | | **OK ?** |
| **1** |  | | Aucune |  | | OK |
|  | | | | | | |
| **Rapport de test** | | **Testé par :** Desrumaux Guillaume | | | **Le :** 19/12/2017 | |
| **Fonctionnalité** | | **Conformité** | | | **Ergonomie** | |
| X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | | | X Excellente  □ Bonne  □ Moyenne  □ Faible | |
| **Commentaire :** | | | | | | |
| **Fiches d’anomalies émises :** X | | | | | | |
| **Approbation :** Test validé | | | | | | |