

CAHIER DE CONCEPTION GÉNÉRALE

Projet d’algorithmique 2016-2017

# 

# 

# 

# 

Version: CCG

Auteurs : Anne Sarrazin, Vincent Petrini, Herrenschmidt Felix

ISEN Toulon - Yncrea

Maison du Numérique et de l'Innovation

Place Georges Pompidou

Toulon

**Description du document**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | **Version** | | **Confidentialité** | |
| Cahier de conception générale | 2.0 | | Usage Externe | |
| **Redacteurs** | **Nom** | **Fonction** | **Date** | **Visa** |
| Meziane Yanis | Membre du projet | 18/12/2017 |  |
| Bouteille Marion |  |
| Artru Thomas | Membre du projet | 18/12/2017 |  |
| **Vérificateur** | Bouteille Marion |  | 18/12/2017 |  |
| **Approbateur** | Bouteille Marion |  | 18/12/2017 |  |
| **Destinataire** | | **Fonction** | | **Organisme** |
| Public | |  | | ISEN |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Redacteur** | **Modifications** |
| 1.0 | 18/07/2016 | FMC | Mise en forme |
| 2.0 | 18/12/2017 | Bouteille Marion  Artru Thomas  Meziane Yanis | Remplissage |

**SOMMAIRE**

[**1 Introduction**](#_yfay86iw7bn) **6**

[**2 Modules fonctionnels**](#_czcflaylpubn) **6**

[2.1 Architecture des modules](#_5ayjzaqsifd7) 6

[2.2 Données utilisées par chaque module](#_fnxabdmtom1o) 6

[2.3 Echange de données entre modules](#_tn89ciw7flls) 6

[**3 Structures de données**](#_3ztv8s4ytcuy) **6**

[3.1 Définition des structures de données](#_6funfhd36y9o) 6

[3.2 Action portant sur les structures de données](#_rwz4yvce3p45) 7

[3.3 Visibilité des structures de données](#_xlgod1jxb6ca) 8

[**4 Arbre des fonctions et flux de données**](#_efhf6cy49nqv) **8**

[4.1 Arbre d’appel et flux de données](#_7l2vmiq638qc) 8

[4.2 Description des fonctions](#_nvc1rduqjnwp) 8

[4.2.1 FONCTIONS GLOBALES](#_7q1v69o3l2hm) 8

[4.2.2 MODULE AFFICHAGE](#_af1htqkzf2r7) 8

[4.2.3 MODULE MOTEUR](#_2b33vi14yqip) 9

[4.2.4 MODULE IA](#_hdddcj88rz7n) 9

# 1 Introduction

Vous trouverez ici toutes les informations relatives à l’architecture du logiciel. Ainsi vous trouverez ci-dessous le découpage en modules fonctionnels du programme, ainsi que la définition des différentes données utilisées par le programme. Vous trouverez aussi l’arbre d’appel des fonctions ainsi que les flux de données et une liste des fonctions du programme regroupées par objets.

# 2 Modules fonctionnels

## 2.1 Architecture des Objets

3 Objets différents :

* Nombres Complexes
* Calcul des Transformées
* Affichage (permet un affichage graphique)

## 2.2 Données utilisées par chaque objet

On utilisera dans tous les modules:

* Un tableau de nombres complexes et/ou réels

Dans le module affichage uniquement:

* Les caractéristiques de la fenêtre : Taille, visible ou non, actions, etc…

## 2.3 Echange de données entre objet

Les objets s’échangent les données qu’ils partagent via les getters et les setters disponibles dans chaque objets.

# 3 Structures de données

## 3.1 Définition des structures de données

Les tableau réels et complexes sont de taille N définies, respectivement tableau de nombre réels et d’objets nombreComplexes.

## 3.2 Action portant sur les structures de données

**Tableau de réels/Complexes**

Les méthodes de l’objet Fourier utilisent ces 2 tableaux

## 3.3 Visibilité des structures de données

Java permet de directement paramétrer la visibilité des structures. Elles seront (par défaut ) privées et accessibles via get et set.

# 4 Arbre des méthodes et flux de données

## 4.1 Description des fonctions

Pour une description plus détaillée, veuillez vous référez au CCD[[1]](#footnote-1).

### 4.1.1 Objet NombreComplexe

Getteur et setteur

Void fois(nombreComplexe nc1, nombreComplexe nc2)

Void plus(nombreComplexe nc1, nombreComplexe nc2)

### 4.1.2 Objet AFFICHAGE

Implémente Swing

### 4.1.3 Objet Fourier

1. CCD : Cahier de Conception Détaillée [↑](#footnote-ref-1)