



Grapheur

Généralisation & Rédaction de son document de Conception

Etudiant : GEHIER Kylian

Encadrant: Jean-Marc Perronne





Présentation du Grapheur

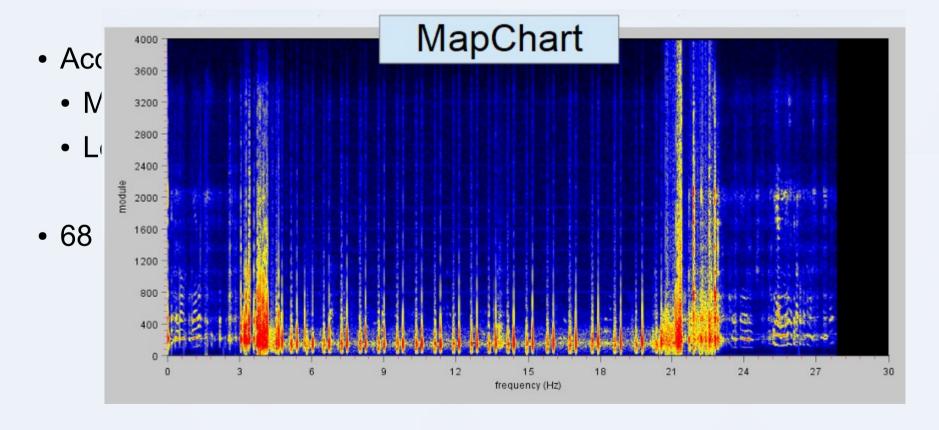
- Grapheur (Constructeur de Graphes)
 - API Java → Afficher différents type de Graphe (Chart)
 - Sources de données : CSV, Audio, ...
- Projet initialisé par M.Perronne (2012)
 - Infral / Télémédecine
- Reprise du projet (2018)
 - Cadre d'un projet 3A





Fonctionnalités avant reprise

Capable de construire 2 types de Graphes







Objectifs du Projet

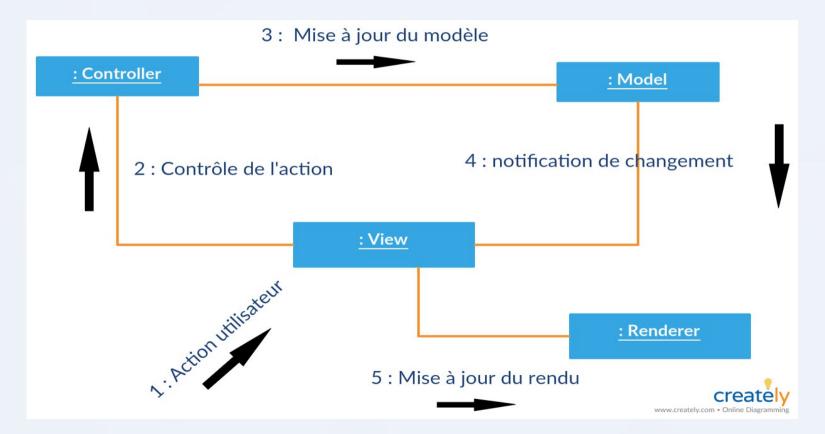
- Généraliser / Dé-spécialiser
 - Nettoyer
 - Ajout de fonctionnalités
 - Factorisation du code des cas d'utilisations
- Réalisation : Document de conception
 - Présenter le Grapheur
 - Destiné à des étudiants





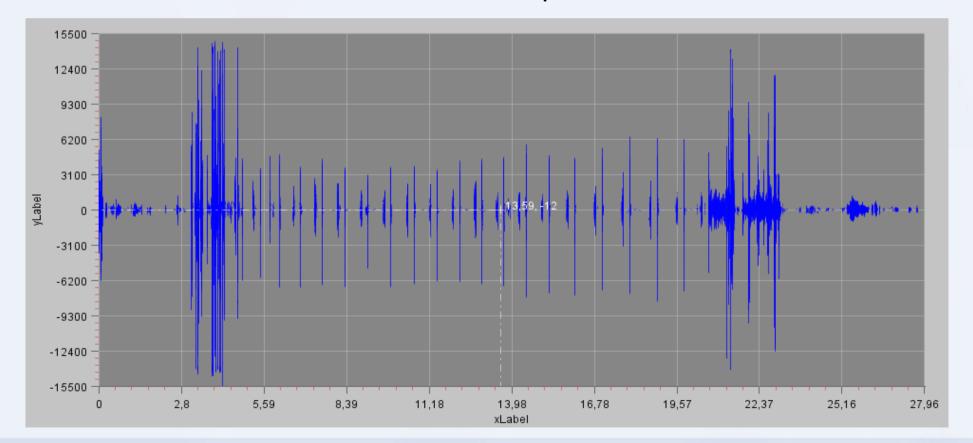
Architecture du Grapheur

MVC (Modèle – Vue – Contrôleur) – Swing + Renderer



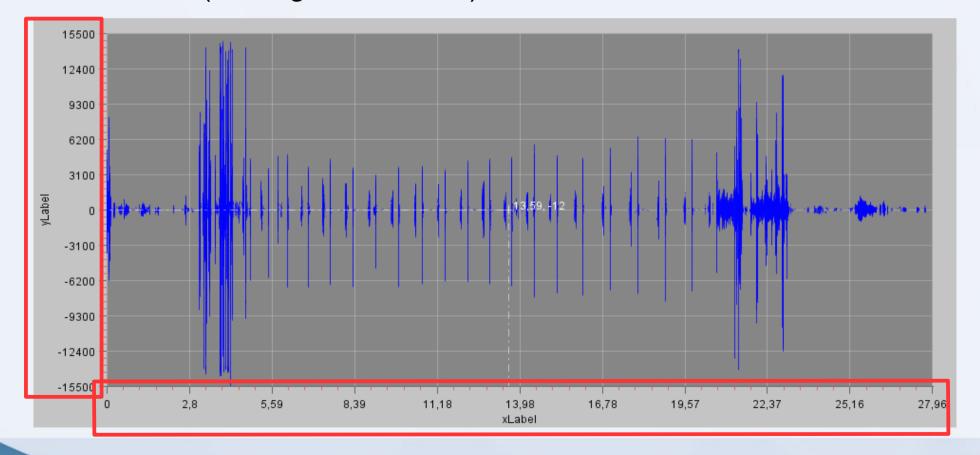


- 3 modèles
 - ChartModel → LineChartModel / MapChartModel



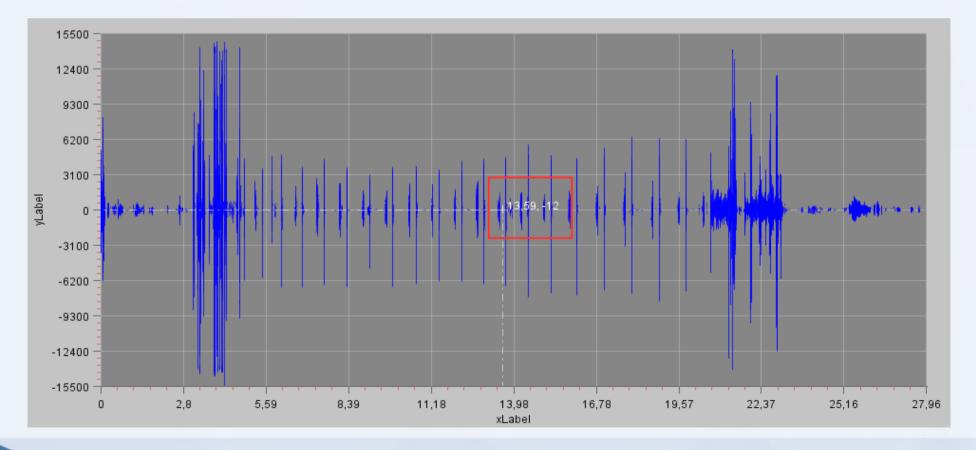


- 3 modèles
 - AxisModel (label, graduation, ...)





- 3 modèles
 - CursorsModel → Liste de CursorModel





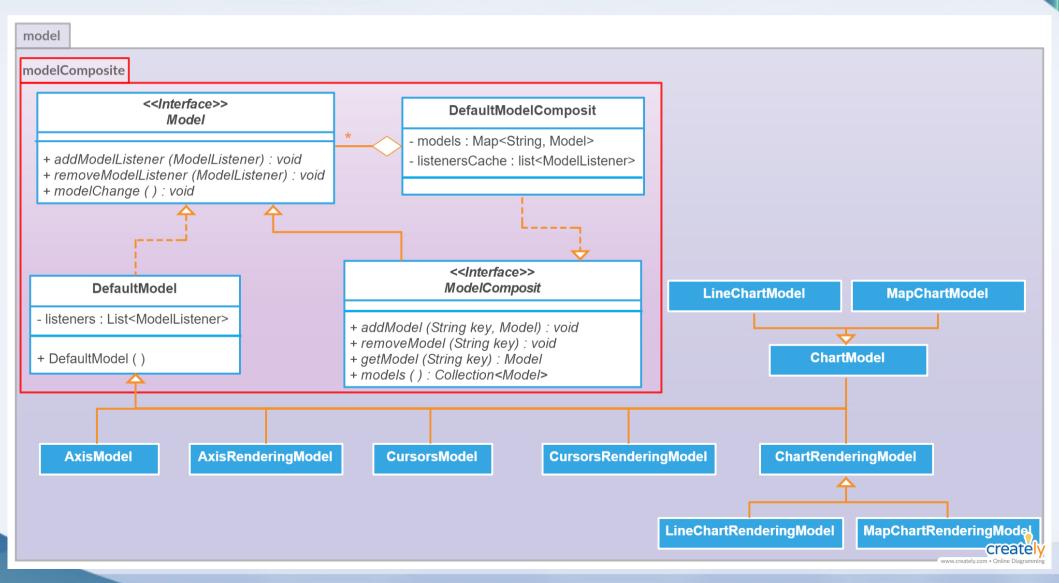


- 3 modèles
 - ChartModel → LineChartModel / MapChartModel
 - AxisModel (label, graduation, ...)
 - CursorsModel → Liste de CursorModel

- Chaque modèle → scindé
 - Model
 - RenderingModel



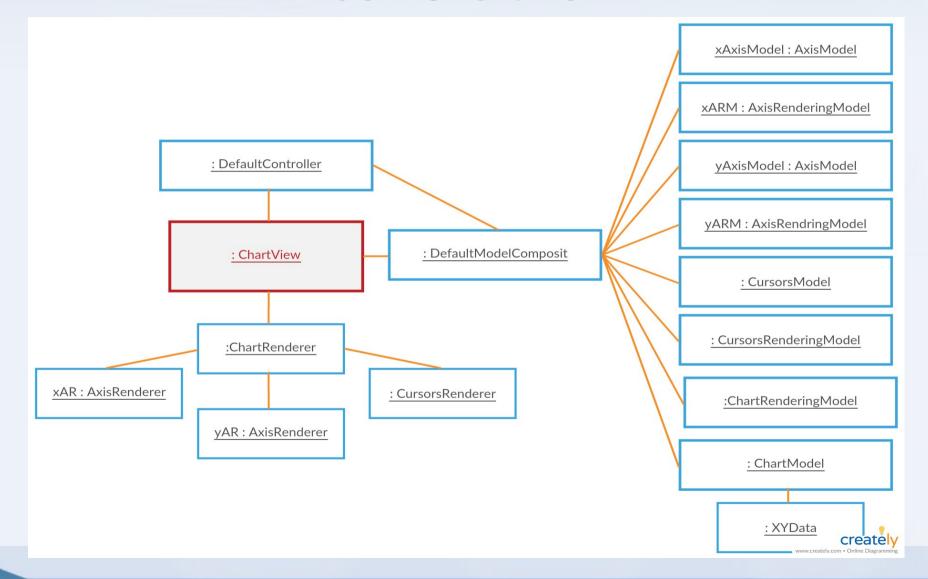








Vue - ChartView





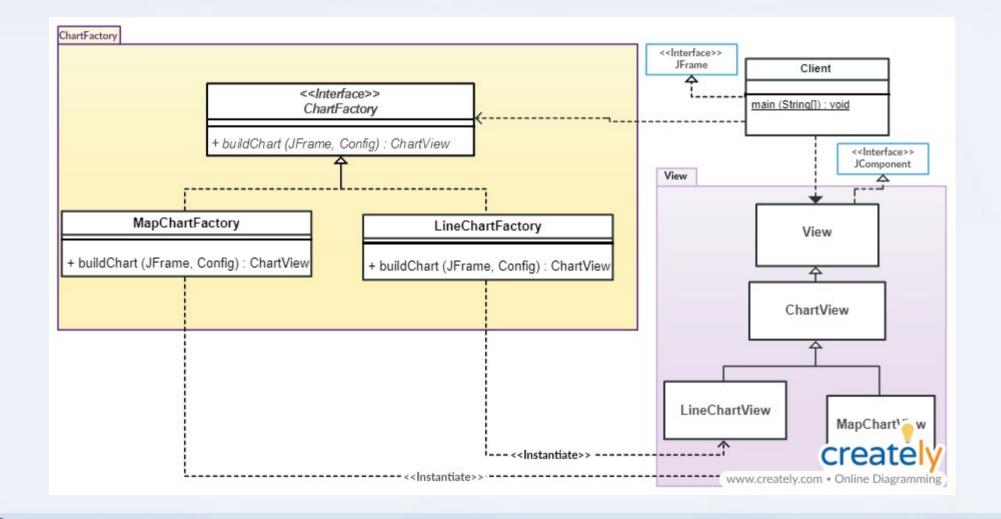


Factory

- Pourquoi ?
 - Centraliser le code
 - Réduire la longueur des cas de test (~150 → ~20)
- Comment?
 - Contruction de ChartView
 - Création de fichiers de configurations



Factory







Fichier de configuration

```
6 X AXIS MINORTICK VISIBLE = true
7 Y AXIS MINORTICK VISIBLE = true
8 HORIZONTAL GRIDLINE VISIBLE = true
9 VERTICAL GRIDLINE VISIBLE = true
11 // Choose between : Bottom, Left, Right and Top
13 MARGIN SIDE = Left
17 MARGIN VALUE = 80
19 // Integer values
20 CHART WIDTH = 1000
21 CHART HEIGHT = 500
23 // String values
24 \times AXIS LABEL = xLabel
25 Y AXIS LABEL = yLabel
27 // Color values (red, black, magenta,...)
29 X AXIS MINORTICK COLOR = red
30 Y AXIS MINORTICK COLOR = red
32 //Color
33 BACKGROUND COLOR = black
```

```
Config
                                                             <<Abstract>>
                                                                Confia
                                       config FilePath: String

    X AXIS MINORTICK VISIBLE: boolean

    Y AXIS MINORTICK VISIBLE: boolean

                                      - HORIZONTAL GRIDLINE_VISIBLE: boolean

    VERTICAL GRIDLINE VISIBLE: boolean

    MARGIN_SIDE : Side

    MARGIN VALUE: double

    X_AXIS_MINORTICK_COLOR: Color

    Y AXIS MINORTICK COLOR: Color

    X AXIS LABEL: Color

    Y AXIS LABEL: String

      <<Enumeration>>

    VIEW_SIZE : Dimension

         ConfigType
                                      + Config (String configFilePath)
LineChartConfig
                                      + readConfig(String path): void
MapChartConfig
                                      + getConfigType ( ) : ConfigType
                 LineChartConfig
                                                                        MapChartConfig

    chartHeight: int

                                                             - chartHeight : int
      chartWidth: int
                                                             chartWidth: int

    LineChartConfig (String configFilePath)

    MapChartConfig (String configFi — 3th)

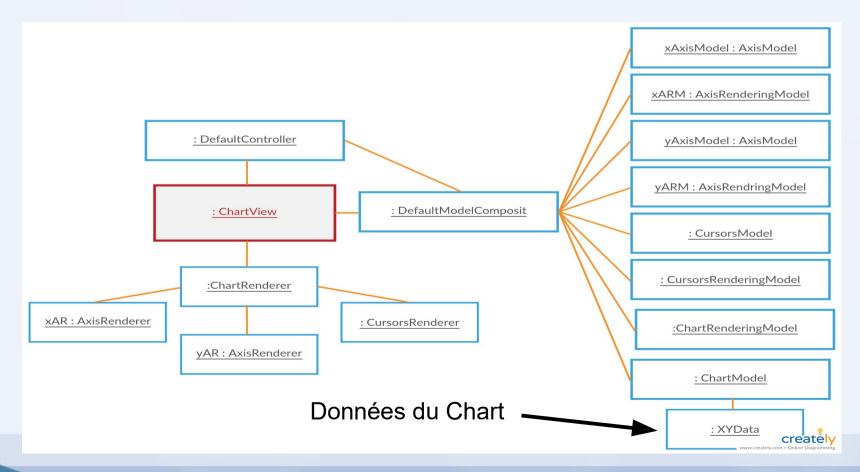
                                                            + readConfig (String nath) · yoid
      + readConfig (String path): void
      + getConfigType (): ConfigType
                                                            + getConfigType ( (
                                                           www.creately.com • Online Diagramming
```





Modèles de données

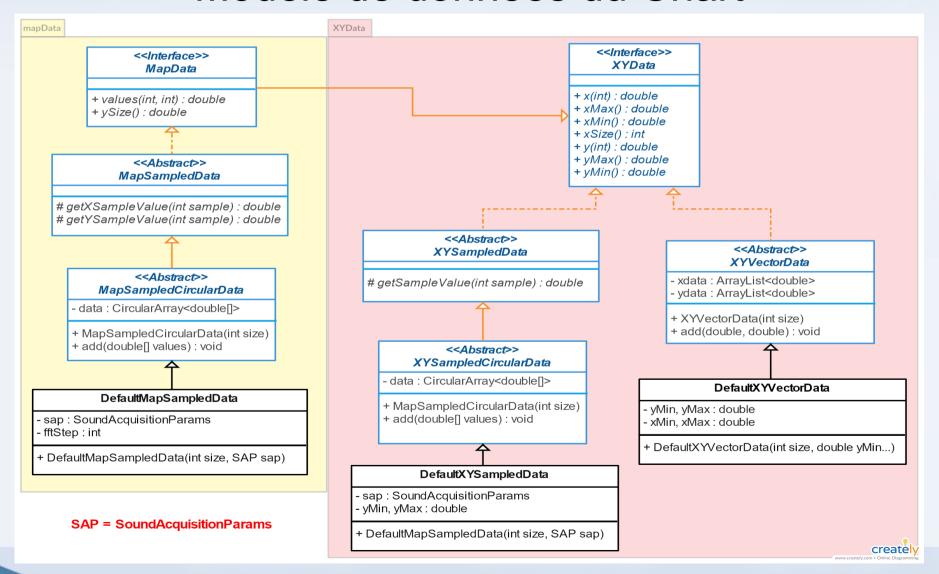
- Modèle de données du Chart
 - Données stockées dans le ChartModel







Modèle de données du Chart







Modèles de données

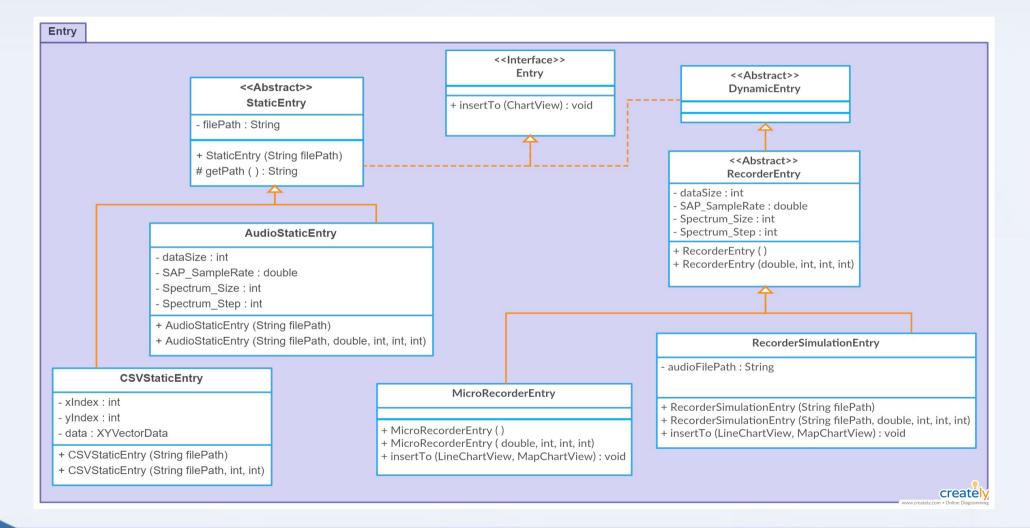
- Modèle de données du Chart
 - Données stockées dans le ChartModel

- Modèle de données entrantes : Entry
 - Centraliser les modèles
 - Statique / Dynamique





Entry







Conclusion

- Objectifs remplis
 - Comprendre
 - Expliquer
 - Améliorer
- Futures améliorations
 - BarChart
 - Palette de paramétrage