

# Master 1 Alma

Projet de Conception de Logiciels Extensibles

# Documentation Utilisateur

Encadrant: Gilles Ardourel

# Table des matières

|   | Préface   | 2 |
|---|---|---|
| 1 | Notions fondamentales 1.1 Récupération de l'application                             |   |
|   | Tutoriel: Création d'une armure à partir d'un fichier 2.1 Création du fichier texte | 4 |
|   | 2.2 Configuration de l'application  |   |

## Préface

Les architectures à plugins sont aujourd'hui considérées comme étant l'avenir des logiciels. En effet, un plugin est un paquet qui complète un logiciel hôte pour lui apporter de nouvelles fonctionnalités. Ainsi, ils sont souvent la base d'une architecture logicielle modulaire, comme c'est le cas pour la plate-forme Eclipse.

L'actuel Master Alma de l'Université de Nantes, offre la possibilité aux étudiants d'étudier la *Conception de logiciels extensibles*. Les points abordés dans cette matière présentent plusieurs techniques d'architectures à plugins, permettant de développer des logiciels extensibles.

L'ÉDITEUR D'ARMURE se trouve être un logiciel extensible réalisé comme projet de fin de semestre du module *Conception de logiciels extensibles*.

Cette documentation a été écrite dans le but de commenter le projet ÉDITEUR D'ARMURE. Chaque caractéristique du logiciel y est décrite, afin de permettre à n'importe quel utilisateur de pouvoir se servir du logiciel ÉDITEUR D'ARMURE sans défaut.

## Notions fondamentales

L'ÉDITEUR D'ARMURE est un logiciel obéissant à un scénario composé par des étudiants du Master 1 ALMA : un utilisateur quelconque souhaîte créer ou éditer des données, décrivant une armure de protection/combat (telle celle d'Iron Man).

Ce projet, à but pédagogique, a été conçu afin de permettre aux étudiants de parfaire leurs connaissances en *Conception de logiciels extensibles* en créant leur propre architecture à plugins.

#### 1.1 Récupération de l'application

Le code source de l'application est disponible sur un dépôt Git hébergé par le site GitHub. Pour le moment, le code source peut être visualisé et télécharger par tout le monde. Il est possible de le récupérer, sous forme d'archive, ou directement par l'intermédiaire de Git.

git clone https://github.com/Lerian/ProjetCLE.git

#### 1.2 Importation et exécution

L'ÉDITEUR D'ARMURE est un logiciel conçus en Java 7 avec l'IDE Eclipse. Pour lancé le logiciel, il est conseillé de lancer l'exécution à partir de l'IDE Eclipse

# Tutoriel : Création d'une armure à partir d'un fichier

L'ÉDITEUR D'ARMURE offre la possibilité de créer une armure à partir d'un fichier texte. Pour cela, il faut au préalable créer un fichier texte de description, qui soit compatible avec le plugin "CreationArmureFichier". Puis il faut configurer le logiciel pour qu'il utilise le bon plugin avec le fichier texte que l'on vient de créer.

#### 2.1 Création du fichier texte

Avant tout, il faut créer un fichier qui servira de base pour le plugin de création d'armure. Ce fichier doit être au format .txt, nous prendrons pour exemple IronMan.txt.

Ensuite, il faut y décrire l'armure qui doit être créée. Pour cela, le fichier texte doit comporter un certain nombre de propriétés, toutes décrivant des éléments de l'armure. Le plugin "CreationArmureFichier" récupère ensuite les informations dont il a besoin pour la création, en annalysant les propriétés contenues dans le fichier texte.

**Attention** : si toutes les propriétés ne sont pas présentes dans le fichier texte, l'armure ne sera pas créée!

Les propriétés doivent être de la forme suivante :

```
nomArmure = IronMan
nomEnergie = réacteurARC
valEnergie = 745
```

Le tableau suivant décrit l'ensemble des propriétés qui doivent être présentes dans le fichier texte de description de l'armure :

| Armure globale     |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| nomArmure          | nom de l'armure                                     |  |  |
| Énergie            |   |  |  |
| nomEnergie         | nom de l'énergie                                    |  |  |
| valEnergie         | puissance de l'énergie (un entier)                  |  |  |
| Équipements        |   |  |  |
| casqueNom          | nom du casque                                       |  |  |
| casqueCouleur      | couleur du casque                                   |  |  |
| casqueProtection   | valeur de protection du casque (un entier)          |  |  |
| torseNom           | nom du torse  |  |  |
| torseCouleur       | couleur du torse                                    |  |  |
| torseProtection    | valeur de protection du torse (un entier)           |  |  |
| brasGNom           | nom du bras gauche                                  |  |  |
| brasGCouleur       | couleur du bras gauche                              |  |  |
| brasGProtection    | valeur de protection du bras gauche (un entier)     |  |  |
| brasDNom           | nom du bras droit                                   |  |  |
| brasDCouleur       | couleur du bras droit                               |  |  |
| brasDProtection    | valeur de protection du bras droit (un entier)      |  |  |
| jambeGNom          | nom de la jambe gauche                              |  |  |
| jambeGCouleur      | couleur de la jambe gauche                          |  |  |
| jambeGProtection   | valeur de protection de la jambe gauche (un entier) |  |  |
| jambeDNom          | nom de la jambe droite                              |  |  |
| jambeDCouleur      | couleur de la jambe droite                          |  |  |
| jambeDProtection   | valeur de protection de la jambe droite (un entier) |  |  |
| Armes              |   |  |  |
| armeGNom           | nom de l'arme de gauche                             |  |  |
| armeGAtq           | valeur d'attaque de l'arme de gauche (un entier)    |  |  |
| armeDNom           | nom de l'arme de droite                             |  |  |
| armeDAtq           | valeur d'attaque de l'arme de droite (un entier)    |  |  |
| Image (facultatif) |   |  |  |
| image              | nom de l'image (avec l'extention)                   |  |  |

### 2.2 Configuration de l'application

La configuration de l'application se fait par l'intermédiaire d'un fichier : armorEditor.init localisé dans le projet armorEditor/resources. Ce fichier contient une liste d'instructions, ainsi que toutes les explications nécéssaires pour l'utiliser.

L'exécution du projet peut se faire par l'intermédiaire d'Eclipse, en exécutant le fichier PluginsPlatform. java situé dans le dossier GestionnairePlugins/src/main.