



UNIVERSITÉ DE NANTES

Master 1 ALMA

Projet de Conception de Logiciels Extensibles

Organisation du travail

Étudiants :

Coraline MARIE, Vincent RAVENEAU et Quentin MORICEAU

Encadrant :

Gilles ARDOUREL

30 mars 2014

Table des matières

1	Introduction	2
2	Organisation	3
2.1	Cahier des charges	3
2.2	Organisation du projet	3
3	Conclusion	5
	Conclu	
	ce qu'il manque (éditer les données)	
	(création par l'interface graphique)	

Introduction

Une plateforme est une base de travail, à partir de laquelle il est possible d'utiliser un ensemble de logiciels. Un Gestionnaire de plugins, quant à lui, permet aux développeurs de gérer et d'installer de nouveaux plugins, en toute simplicité. Cela permet donc d'enrichir un logiciel, sans le surcharger, en lui rajoutant les fonctionnalités désirées. C'est aussi pourquoi les architectures à plugins sont aujourd'hui considérées comme étant l'avenir des logiciels.

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*.

Ce rapport a été écrit dans le but de commenter le projet ÉDITEUR D'ARMURE. Il présente donc les différentes étapes de notre travail, depuis l'imagination, jusqu'à la réalisation de notre projet.

Organisation

2.1 Cahier des charges

Dans le cadre du cours de *Conception de logiciels extensibles*, les étudiants du Master 1 ALMA avaient pour objectif de concevoir un logiciel extensible, ainsi que quelques plugins agissant sur des données quelconques. Les fonctionnalités du logiciel ainsi que celles des plugins étaient libres de choix, cependant il fallait qu'elles permettent de créer, d'afficher et de modifier des données.

Pour répondre à ce cahier des charges, nous avons créé l'ÉDITEUR D'ARMURE, un logiciel de gestion d'armures de protection/combat (comme celle d'Iron Man). Nous avons également créé quelques plugins qui permettent de créer, de modifier et d'afficher des armures de plusieurs façons différentes :

- création d'armure automatique ;
- création d'armure par fichier texte ;
- modification d'armure ;
- affichage console d'une armure ;
- affichage graphique d'une armure.

2.2 Organisation du projet

Ce projet, réalisé par trois étudiants, c'est étalé sur environ 3 mois de programmation. Pour ce faire, le travail a été divisé en plusieurs parties :

- l'imagination/la conception du projet ;
- la création de la base ArmorEditor ;
- la mise en place du pluginManager ;
- la production des premiers plugins : CreationArmure et AffichageConsole ;
- la mise en place du plugin pour l'interface graphique ;
- la création des autres plugin de manipulation de données ;
- le refactoring ;
- l'optimisation de l'application.

Pour que la programmation soit optimisée, chaque étudiant s'est spécialisé dans une partie du code :

- Quentin : plugin d'affichage graphique ;
- Coraline : plugins d'affichages et de manipulations des données ;

- Vincent : coeur de l'application (pluginManager, fichiers de configuration, ...) et corrections des différentes parties du projet.

Conclusion