Travail de Bachelor d’informaticien de gestion  
Cycle d’études 2013 – 2016  
Travail restitué en juillet 2016

**ODOOSIM  
Simulation d’entreprise sur PGI**

Candidat : **Anthony Tomat**  
Directeur : **Boris Fritscher**  
*Filière informatique de gestion, HEG ARC – Haute Ecole Arc – Gestion, Neuchâtel, Suisse  
anthony.tomat@(he-arc.ch)|(gmail.com), boris.fritscher@he-arc.ch*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Résumé*** | *Ce travail constitue l’apogée de la formation d’informatique de gestion au niveau Bachelor, des Hautes Ecoles de Suisse occidentale. Il conjugue les domaines de la gestion et de l’informatique.*  *Il apporte un certain lot de réponse quant aux démarches à entreprendre pour la réalisation d’un nouveau scénario de jeu. Les problématiques liées ainsi que les résultats sont présentés au lecteur.*  *Le contexte consiste à simuler une entreprise, dans une économie de marché et la plupart des interactions avec les différents agents et les contraintes inhérentes.*  *Le but recherché est de sensibiliser le participant aux décisions et aux principales opérations à exécuter dans la réalisation du pilotage d’une société de commercialisation de produits à l’aide d’un progiciel de gestion (PGI). Ainsi, l’étudiant capitalise à la fois des compétences métiers et des compétences sur un outil informatique.*  *Afin de mener à bien ce projet, une revue de littérature rigoureuse est menée en vue de faire un état de l’art du domaine. Ensuite, une scénarisation et ses principales opérations sont choisies et critiquées sur deux axes bien distincts. D’une part, les apports pédagogiques. De l’autre, son impact en terme de réalisation technique.*  *Finalement, une étude de faisabilité est menée afin de répondre à l’une des interrogations initiales, qui était « Est-ce que le PGI Odoo est exploitable et si oui, de quelle manière ? ». Cette étude se base sur un artéfact logiciel concret développé grâce à une méthodologie agile de gestion de projet.* |
| ***Mots-clés*** | *Jeux sérieux – Ludique - Apprentissage – PGI/ERP – Gestion d’entreprise – Processus –Loi des marchés– Simulateur – Programmation Java – Gestion de projet.* |

Remerciements

Tables des figures

Tables des matières

Acronymes

RPC : Remote Procedure Call

WSAPI : Web Service API

PGI : Progiciel de gestion intégré

ERP : Entreprise Ressources Planning

Abréviations

i.e. : C’est-à-dire

ndlr : Note de la rédaction

Introduction

Contexte

Motivation

Problématique

Démarche

Partie théorique

Les jeux sérieux

Facteurs clés de succès

Mélange de « Jeu » avec des « domaines sérieux » …

Démarche de réalisation

Pour réaliser un nouveau simulateur, un jeu sérieux, plusieurs étapes doivent être menées selon une démarche rigoureuse. De ce fait, nous mettons un point d’honneur à démontrer grâce à la liste qui suit, comment il est préconisé de travailler pour la création d’un d’eux.

Il nous semble important de mentionner, qu’il n’est pas aisé de débuter dans ce monde, tant la littérature à disposition est maigre. Cependant, nous voulons mettre en avant l’expertise acquise durant ce projet de réalisation d’un artéfact logiciel, le simulateur proof of concept, i.e., « Une preuve de concept ou POC (de l'anglais : proof of concept), ou encore démonstration de faisabilité, est une réalisation courte ou incomplète d'une certaine méthode ou idée pour démontrer sa faisabilité. La preuve de concept est habituellement considérée comme une étape importante sur la voie d'un prototype pleinement fonctionnel. » (Wikipédia, 2015).

Les progiciels de gestion intégrés

La société de production

En tant qu’informaticien de gestion, notre position stratégique, au beau milieu des frontières de l’informatique technique et de la gestion nous confère une responsabilité supplémentaire, celle de posséder de bonnes connaissances métiers, plus particulièrement dans ce projet où l’un des enjeux majeurs est de comprendre le business d’une société de production, c’est-à-dire, la production et la vente de biens économiques sur un marché compétitif. Sur la base de cette affirmation, il est nécessaire de comprendre les enjeux relatifs à chaque domaine fonctionnel. Avec pour objectif, de s’appuyer sur de bonnes bases, afin d’identifier les règles inhérentes à chacun de ces processus.

Dans une entreprise de production classique, nous pouvons citer la chaîne de valeur globale comme une succession d’étapes, ajoutant à tour de rôle de la valeur, sur la matière première travaillée. Ce que nous venons d’appeler des étapes, sont des processus bien distincts au nombre de quatre (4) :

* Prévision des ventes et planification de la production
* Approvisionnement en matières premières ou en produits semi-ouvrés. Pour disposer des ressources nécessaires à la production
* Production s’organisant en atelier ou en ligne pour fabriquer les produits finaux que l’on appel des produits finis.
* Vente des produits fabriqués dans une optique de profitabilité de l’activité.

Il est nécessaire d’analyser de manière globale chacun de ces processus. Ainsi, nous obtenons une représentation plus ou moins bonne de ce que représente une chaine de valeur et ces impératifs à atteindre. Suite à cela, nous arrivons conclure des hypothèses sur les contraintes auxquelles ils sont exposés ou peuvent l’être.

Le processus de planification et prévision

Le processus d’approvisionnement

Le processus de fabrication

Ligne versus atelier

Lot versus unité

Le processus de vente

Le marketing

La comptabilité

L’économie de marché

Type de marché

La demande

L’offre

Influence des prix

Les économies d’échelles

Un point de comparaison

Scénarios

Objectifs pédagogiques

Processus opérationnels

Comptabilité

Degrés d’automatisation des activités

Partie pratique

Problématique

Requêter les éléments du système via l’API

Dès les premiers essais de manipulation menés, nous butons sur un certain lot d’inconnues. Plus particulièrement, sur la valeur que peut prendre le paramètre « the model name, a string » dans l’appel à la fonction RPC « execute\_kw ». L’exemple que fournit la documentation Odoo du WSAPI[[1]](#footnote-1) présente la valeur « res.partner ». Hors, nous ne trouvons pas une liste exhaustive des modèles natifs.

Une piste est trouvée plus bas dans la documentation. Elle informe de «

Maitriser les éléments du PGI

Pourquoi pas un titre 4 hein

Et meme un 5

Bibliographie

Partie administrative

1. https://www.odoo.com/documentation/9.0/api\_integration.html [↑](#footnote-ref-1)