



Ecole Nationale des Sciences Appliquées  
Kénitra

N° Référence : .....

# Mémoire de Projet de Fin d'Etudes

Pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat

Filière : Génie informatique

Option : Génie logiciel

## Quality assurance for mobile apps - Implementation of an auto-testing system -

Effectué à :  
**Media Mobility (ScreenDy)**

Réalisé par :

Manal JAZOULI  
Soufiane EL AISSAOUI

Encadré par :

**Encadrant Pédagogique** : Ilham OUMAIRA  
**Maitre de Stage** : Mehdi ALAOUI

**Soutenu le 29-06-2015 Devant le jury :**

<b>Dr. Rabab CHAKHMOUNE</b>	: Chef de projet au sein d'une multinationale
<b>Pr. Laila EL ABBADI</b>	: Professeur de l'enseignement supérieur, ENSA Kénitra
<b>Pr. Ilham OUMAIRA</b>	: Professeur de l'enseignement supérieur, ENSA Kénitra
<b>M. Mehdi ALAOUI</b>	: Président Directeur Général de Media Mobility

Année Universitaire 2014-2015

## **Résumé**

Le monde est actuellement parti dans une ère où toutes les entreprises parlent de leur prochaine immense application mobile, et dans un marché à concurrence féroce, ces entreprises ont besoin d'avoir la meilleure réputation et le plus grand taux de satisfaction de leurs clients. L'un des moyens qui a été prouvé de garantir ceci est l'assurance de la qualité des produits, et ceci veut dire que les applications mobiles devront passer par une phase de test avant la sortie du produit au public.

Pour implémenter la phase des tests dans le processus industriel, les entreprises devront embaucher plusieurs testeurs, et créer un standard qui leur permettra de communiquer facilement avec les développeurs, et développer un code testable, ce qui pourra s'avérer très cher et trop long. Pour résoudre ce problème, on introduit l'auto-testing, c'est-à-dire les testeurs peuvent développer des scripts qui peuvent traiter les scénarios des tests routines, et donc libérer le temps des testeurs afin de réaliser des tâches plus productives, ce qui améliore le processus de l'assurance de la qualité, réduit les coûts des tests, et optimise le temps consommé dans la phase des tests.

Dans notre rapport de projet de fin d'études, on discute l'importance de la phase des tests, on analyse les avantages d'introduire un système d'auto-testing, et finalement, on présente notre solution proposée, sur laquelle on a travaillé durant notre période de stage, pour permettre l'entreprise d'accueil d'assurer la qualité de ses applications mobiles, en implémentant un système d'auto-testing.

## **Abstract**

Nowadays, the world has merged into an era where everybody is talking about their next great mobile app, and in a market with fierce competition, companies need to have the best reputation, and satisfaction rates with their customers. One of the ways that have been proven to guarantee that, is quality assurance of their products, or more clearly, a testing phase before releasing their products to the public.

To implement the testing in their industrial process, companies have to hire a lot of testers, and have a standard that allows them to communicate easily with developers, and produce testable code, which could become expensive and time consuming. To solve this problem, auto-testing got introduced, which means, testers can make bot-like scripts, that handle testing the routine scenarios, leaving them time for more productive tasks, and as a result, this enhances the quality assurance process, reduces costs of testing, and optimizes time consumption during testing.

In our capstone project paper, we discuss the importance of the testing phase, we analyze the benefits of going farther to introducing an auto-testing system, and last but not least, we present our suggested solution, which we worked on during our internship, to enable the host company assure the quality of their mobile apps, by implementing an auto-testing system.