

## PROJET ONE SWITCH

# Rapport de compréhension

### Description

<b>Document</b>	Rapport_De_Comprehension.docx
<b>URL</b>	<a href="http://redmine.iut-info-vannes.net">http://redmine.iut-info-vannes.net</a>
<b>Sujet</b>	Étude préalable
<b>Révision</b>	1
<b>Auteur</b>	Groupe One Switch B
<b>Etat</b>	Finalisé
<b>Diffusion</b>	Client & tuteur

### Membres du projet

MOA (client)	Étudiants		MOE (tuteur)
Willy ALLEGRE CMRRF de Kerpape	<i>Chef de projet</i>	Raphaël LE GORANDE	Matthieu LE LAIN
	<i>Resp. com.</i>	Mehdi HADDAD	
	<i>Resp. doc.</i>	Florent CATIAU-TRISTANT	
	<i>Resp. tests.</i>	Yoann BOYERE	
	<i>Developpeur</i>	Sacha Lorient	

## Table des matières

Sujet du projet : .....	3
Contexte du projet : .....	3
Suivi du projet : .....	3
Résultats attendus : .....	3
Description des fonctionnalités : .....	4
I) Clic sur l'écran .....	4
II) Ecran d'accueil .....	4
III) Clavier .....	4
IV) Raccourcis (Pop-up) .....	4
Environnement : .....	5
Organisation de l'équipe : .....	5
Planning prévisionnel : .....	6

## Sujet du projet :

Donner l'accès aux smartphones et tablettes sous système Android à partir d'un unique contacteur via une application Java. Ces environnements doivent être utilisables au maximum malgré cette contrainte.

One Switch cible toutes les personnes ayant des difficultés à utiliser un appareil Android afin de leur rendre accessible.

## Contexte du projet :

Ce projet sera réalisé dans le cadre de notre cursus à l'IUT Informatique de Vannes. Durant celui-ci, nous devons produire une application répondant au besoin d'un client réel. Cela s'inscrit sous un module nommé "Projet de synthèse". Le projet se déroule du mois d'octobre 2014 à début avril 2015 et s'intitule « One Switch »

## Suivi du projet :

L'avancement du projet est disponible sur le site [redmine.iut-info-vannes.net](http://redmine.iut-info-vannes.net). Nous y ajoutons les documents livrés, les activités en cours et futures, le planning du groupe ainsi que le temps de travail effectué.

Les différents documents sont à récupérer sur cette plateforme.

## Résultats attendus :

Notre objectif sera ici de produire avant la date limite une application permettant l'utilisation d'une tablette ou d'un Smartphone exécutant Android à partir d'un unique contacteur (mécanique, pneumatique, logiciel, etc.).

Il est attendu une application exécutable sous Android, autrement dit un package au format APK installable sous ce système. Nous devons également fournir un manuel d'utilisation de notre application et une documentation complète.

Ce manuel utilisateur sera disponible pour les superviseurs décrivant l'ensemble des fonctionnalités de l'application, leur paramétrage et leur utilisation.

## Description des fonctionnalités :

Nous comptons développer une solution facile d'utilisation mais aussi efficace. Nous voulons aussi qu'elle puisse s'adapter afin que l'application soit accessible au maximum de personnes possibles.

Nous diviserons les solutions proposées en fonctions des catégories d'utilisation, car chacune d'elle demande une implémentation différente. Lorsque plusieurs solutions sont envisagées, elles seront toutes deux disponibles dans les paramètres.

### I) Clic sur l'écran

**Première solution :** Une première ligne qui se déplace le long de l'écran horizontalement tant que l'utilisateur n'a pas cliqué. Puis une autre ligne qui se déplace elle aussi tout le long de l'écran mais verticalement tant que l'utilisateur n'a pas cliqué. L'intersection des deux lignes sera l'endroit où l'utilisateur cliquera.

**Deuxième solution :** Découper l'écran en quatre avec la possibilité de cliquer à un certain moment pour désigner le rectangle où l'utilisateur souhaite se rendre. Puis, on effectue ensuite dans le rectangle sélectionné la solution 1. Il y a donc un gain de rapidité.

Lorsque la position du clic désirée aura été choisie, un menu s'affichera proposant à l'utilisateur les différentes actions qu'il peut réaliser, essentiellement les différents gestes qui se font normalement à l'aide de plusieurs doigts.

### II) Ecran d'accueil

**Première solution :** Solution 1 présentée ci-dessus

**Deuxième solution :** Défilement des applications une à une, jusqu'au clic de l'utilisateur pour effectuer le choix de l'application à lancer.

### III) Clavier

**Première solution :** Défilement des touches du clavier une à une, jusqu'au clic de l'utilisateur qui stoppera le défilement et sélectionnera la touche correspondante.

**Deuxième solution :** Défilement des caractères un à un à l'image d'une roue (Le dernier caractère précède le premier) jusqu'au clic de l'utilisateur pour sélectionner le caractère désiré.

### IV) Raccourcis (Pop-up)

**Solution :** Appuie long (2 sec) sur le contacteur : affichage du pop-up de navigation rapide. Défilement entre les différents boutons. Mouvement (switch droit / gauche, zoom), paramètres, boutons physiques, etc. seront affichés dans cette interface. Ce menu peut également s'afficher automatiquement après un "clic".

## Environnement :

Le projet ne concerne que le système Android. Il faudra veiller à ce qu'il soit compatible avec toutes les versions supérieures à Android 4.0. Nous devons aussi prendre en compte le fait que l'application pourra être utilisée sous différents appareils (Smartphones / tablettes).

Concernant les utilisateurs, nous pouvons en différencier deux types :

- Les usagers courants, ceux pour qui l'application a été conçue  
Ce sont les personnes présentant un handicap et souhaitant utiliser une tablette ou un Smartphone Android régulièrement.
- Les superviseurs, en charge du paramétrage initial de l'application  
Ce sont les personnes en charge des personnes handicapées, qui devront régler au préalable l'application en fonction du patient (type de contacteur, réglages des variables)

## Organisation de l'équipe :

Rôle	Etudiant
Chef de projet	Raphaël Le Gorande
	<i>le-gorande.e1302425@etud.univ-ubs.fr</i>
Resp. com.	Mehdi HADDAD
	<i>haddad.e1301472@etud.univ-ubs.fr</i>
Resp. doc.	Florent CATIAU-TRISTANT
	<i>catiau-tristant.e1300576@etud.univ-ubs.fr</i>
Resp. tests.	Yoann BOYERE
	<i>boyere.e1301568@etud.univ-ubs.fr</i>
Développeur	Sacha LORIENT
	<i>loriot.e1303730@etud.univ-ubs.fr</i>

## Planning prévisionnel :

### **== SPRINT 1 ==**

*Fin le Mercredi 10 décembre*

*Réunion/livraison le Jeudi 11 décembre*

- 1.1/ Ebauche solution de pointage (par exemple : balayage horizontal puis vertical)
- 1.2/ Interception du "contact" sur la dalle tactile entière
- 1.3/ Simulation du "touch" à l'endroit pointé en 1.1

### **== SPRINT 2 ==**

*Fin le Vendredi 6 février*

- 2.1/ Affichage d'un menu permettant de réaliser des gestes multi-touch
- 2.2/ Affichage d'un menu permettant de simuler les boutons mécaniques

### **== SPRINT 3 ==**

*Fin le Vendredi 13 mars*

- 3.1/ Utilisation d'un contacteur mécanique filaire
- 3.2/ Utilisation d'un contacteur mécanique sans fil
- 3.3/ Bonus - Utilisation de la caméra de la tablette (détection passage d'un doigt)

### **== SPRINT 4 ==**

*Fin le Mercredi 25 mars*

- 4.1/ Paramétrage des variables
- 4.2/ Démarrage automatique du service
- 4.3/ Bonus - Clavier adapté
- 4.4/ Validation finale !

### **== Rendu final et soutenance ==**

Le Lundi 30 mars et le Jeudi 2 avril