Projet One Switch

**Convention de projet**

# Article 1 : Représentants

La présente convention intervient entre :

L'Université de Bretagne-Sud,

représentée par Monsieur Patrice KERMORVANT, directeur de l'IUT de Vannes, assisté de Monsieur François Pouit, chef de département « Informatique »

8 rue Montaigne, BP 561, 56017 Vannes

## L'entreprise, l'association ou l'organisation :

**Willy Allegre** (CMRRF de Kerpape)  
E-mail : wallegre@kerpape.mutualite56.fr  
Tel : 0297826185

## Les étudiants

|  |  |
| --- | --- |
| Rôle | Etudiant |
| Chef de projet | Raphaël Le Gorande |
| *le-gorande.e1302425@etud.univ-ubs.fr* |
| Resp. com. | Mehdi HADDAD |
| *haddad.e1301472@etud.univ-ubs.fr* |
| Resp. doc. | Florent CATIAU-TRISTANT |
| *catiau-tristant.e1300576@etud.univ-ubs.fr* |
| Resp. tests. | Yoann BOYERE |
| *boyere.e1301568@etud.univ-ubs.fr* |

# Article 2 : Objet

Les projets tuteurés du département informatique ont pour but de faciliter l'acquisition de la pratique et le maniement de concepts enseignés dans le cadre de la formation encadrée. Ce sont des épreuves obligatoires du DUT « Informatique ».

# Article 3 : Durée

La durée des projets est fixée du 20 octobre 2014 au 3 avril 2015.

# Article 4 : Statut des étudiants

Pendant toute la période des projets, les étudiants demeurent sous le statut étudiant et restent affiliés au même régime de sécurité sociale que durant la formation encadrée. Les déclarations d'accident de travail ou de trajet incombent à l'IUT. Les étudiants auront obligatoirement souscrit une assurance couvrant leur responsabilité civile auprès de l'organisme d'assurance de leur choix.

# Article 5 : Confidentialité

Sans indication contraires les informations fournis par le client aux étudiants sont considérées comme étant publiques. Que ce soit pour la compréhension du sujets ou lors de la personnalisation des logiciels produits.

Toutefois, si des informations nécessaires à l'élaboration du projet devaient revêtir un caractère de confidentialité, celles-ci seraient alors signalé par le client comme telles. Dans ce cas, sauf accord des parties, elles ne pourront être intégrées aux résultats produits lors de la soutenance (rapports, logiciels, ...).

# Article 6 : Résultats et propriété

Les projets tuteurés sont réalisés dans un contexte universitaire. Il n'y a pas d'engagement de résultat. En revanche, le niveau de résultat intervient directement dans la notation des étudiants.

Sauf indication contraire au contrat de projet, toutes les productions sont publique et libres d'utilisation. En particulier, ils sont réutilisables par le département « Informatique » dans un cadre pédagogique.

Pour ce faire, ils devront exister sous une forme ne faisant pas référence à l'entreprise (l'association ou organisation) et ne devront pas contenir des informations personnelles ou privées.

Il est fortement conseiller d'établir en fin de projet un document précisant le devenir des droits de chaque participant (client, étudiants, université).

# Article 7 : Évaluation

L'entreprise (l'association ou organisation) s'engage en fin de projet à participer à une soutenance publique des étudiants et à donner son appréciation qui interviendra dans la notation.

# Article 8 : Échéances

Les projets seront jalonnés par des dates clefs :

* entre le 20 et le 24 octobre 2014 : rencontre client
* Vendredi 7 novembre : livraison du contrat de projet ci-présent
* Jeudi 11 décembre 2014 : première livraison de la part les étudiants (description du projet, tests, IHM, calendrier prévisionnel)
* Vendredi 27 mars 2015 : Livraison et installation chez le client des manuels et logiciels
* Jeudi 3 avril 2015 : soutenance

# Article 9 : Contrat

Le présent projet fait l'objet d'un contrat définissant le contexte, les missions, et les résultats attendus de la part des intervenants.

# Contrat de projet

## Sujet du projet :

Donner l’accès aux smartphones et tablettes sous système Androïd 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 Androïd 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. 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 Androïd à partir d'un unique contacteur (mécanique, pneumatique, logiciel, etc.).

Il est attendu une application exécutable sous Androïd, autrement dit un package au format APK installable sous ce système. Nous devrons 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.

1. 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 ou 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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 Androïd. Il faudra veiller à ce qu’il soit compatible avec toutes les versions supérieures à Androïd 4.0. Nous devrons 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 Androïd 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)

## 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 !

Fait à Vannes le 7 novembre 2014

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Les étudiants** | **L’enseignent tuteur** | **Le client** |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |