**UPO Pulse**

**L’univers de votre sité**

**(Dimitri je te laisse chercher)**

**Cahier des charges fonctionnel**

Historique du document :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N° de version** | **Date** | **Auteur** | **Nature de la modification** |
| 1 | 20/11/2014 | M.Decalf | Création |
| 1.1 | 15/12/2014 | S.A, M.D, E.J, D.L | Ajout de contenu |

**Sommaire**

[**1.** **Présentation du projet** 3](#_Toc404861883)

[1.1. Business case 3](#_Toc404861884)

[1.2. Objectif 3](#_Toc404861885)

[1.3. Etat de l’existant 3](#_Toc404861886)

[1.4. Partie prenante au projet 3](#_Toc404861887)

[1.5. Environnement 4](#_Toc404861888)

[**2.** **Expression des besoins** 5](#_Toc404861889)

[2.1. Besoins fonctionnels 5](#_Toc404861890)

[2.1.1. Interface d’accueil 5](#_Toc404861891)

[2.1.2. Cartographie 5](#_Toc404861892)

[2.1.3. Géolocalisation outdoor 6](#_Toc404861893)

[2.1.4. Recherche 6](#_Toc404861894)

[2.1.5. Géolocalisation indoor 6](#_Toc404861895)

[2.1.6. Partage d’évènement 7](#_Toc404861896)

[2.2. Besoins non fonctionnel 7](#_Toc404861897)

[2.2.1. Système d’exploitation 7](#_Toc404861898)

[**3.** **Contraintes** 8](#_Toc404861899)

[3.1. Délais 8](#_Toc404861900)

[3.2. Autres contraintes 8](#_Toc404861901)

[**4.** **Description des cas d’utilisations** 8](#_Toc404861902)

[4.1. Use case 1 8](#_Toc404861903)

[4.1.1. Scénario nominal 1 8](#_Toc404861904)

[4.1.2. Scénarios d’erreurs 1 8](#_Toc404861905)

# **Présentation du projet**

## **Business case**

Aucune application/plan interactif ne permet de se repérer au sein de l’université Paris Ouest.

L’université est d’une taille conséquente, Malgré une signalisation des bâtiments efficace, beaucoup d’étudiant et d’intervenant se perde dans l’université et à l’intérieur des bâtiments.

De plus, il n’existe aucune application permettant de partager les évènements de l’université.

## **Objectif**

L’objectif de cette application est de fournir à l’utilisateur une carte détaillé de l’université.

L’utilisateur pourra naviguer sur cette carte, se positionner sur cette dernière et obtenir des informations sur l’université.

## **Etat de l’existant**

Une application a été développée en 2013 par des étudiants afin de naviguer dans l’UFR SEGMI

(Bat. G), et de rechercher des emplacements (lieu ou personne).

L’application n’est cependant pas fonctionnel au niveau de la localisation, elle ne permet pas de simuler un trajet ou de se repérer sur le plan en intérieur.

L’application ne couvre que le bâtiment G.

Elle n’inclue pas non plus la dimension évènementielle au sein de l’université.

## **Partie prenante au projet**

Ce projet concerne la population des utilisateurs souhaitant obtenir des informations pratique et de localisation sur l’université.

Elle comporte non exhaustivement :

* Les étudiants
* Le personnel de l’université
* Les intervenants extérieurs

Le service division du patrimoine est amené à fournir les plans des différentes structures de l’université.

Les enseignants du pôle SEGMI interviendront en tant que support et consultant pendant le développement de l’application.

## **Environnement**

Il apparait que le besoin de portabilité est primordial. Chaque utilisateur doit pouvoir consulter l’application rapidement.

De ce fait, une application mobile dans la continuité de l’existant apparait être la solution privilégié pour ce projet.

A ce stade de l’étude, la complexité apparente des API de géolocalisation nécessite d’envisager en premier lieu de travailler sur une application mobile de type client lourd plutôt que sur une application type web.

# **Expression des besoins**

## **Besoins fonctionnels**

L’application doit fournir un panel de fonctions assez larges, la notion de priorité est introduite dans ce document afin de priorisé le développement au vu des échéances.

### Interface d’accueil

**Description :**

L’interface d’accueil présente la carte de l’université avec ses informations et un menu permettant de naviguer entre les différents modules de l’application ainsi qu’une recherche rapide d’élément sur la carte.

**Justification :** IHM principale de l’application

**Priorité : (5/5) Obligatoire**

### Cartographie

**Description :**

La carte de l’université est l’élément central de l’application, elle doit permettre à l’utilisateur de naviguer dans l’université en extérieur et intérieur.

Elle contiendra des informations de localisation sur l’université (salle, bureau, cafétéria … ) ainsi que les informations issues du module évènementiel pour les évènements sur l’université.

**Justification :** Raison d’exister de l’application

**Priorité : (5/5) Obligatoire**

### Géolocalisation outdoor

**Description :**

Le système de géolocalisation outdoor permettra de générer un trajet vers un bâtiment de l’université à partir d’une donnée (salle, bâtiment …) recherché par l’utilisateur.

Ce module permettra également de partager une localisation entre utilisateur afin de générer un trajet d’un point à l’autre.

Ex : un enseignant partage une localisation de rendez-vous avec un intervenant extérieur.

**Justification :** Facilité pour l’utilisateur de se déplacer dans l’université et non présente sur l’existant et ainsi améliorer son expérience.

**Priorité : (3/5) Importante**

### Recherche

**Description :**

La recherche inclus la recherche rapide sur l’accueil et une recherche par élément (salle, bâtiment …)

Elle permet à l’utilisateur de positionner un élément sur la carte de l’université.

En outre elle intégrera la recherche d’évènement.

**Justification :** Fonction central de l’application

**Priorité : (5/5) Obligatoire**

### Géolocalisation indoor

**Description :**

Le système de géolocalisation indoor permettra de se repérer dans un bâtiment de l’université à partir d’une donnée (salle, bâtiment …) recherché par l’utilisateur.

**Note :** ce système fait l’objet d’une étude de faisabilité avec l’état de l’art existant sur le sujet.

**Justification :** La géolocalisation indoor est aujourd’hui de plus en plus présente sur les applications utilisant le mapping indoor et serait un véritable plus pour l’expérience utilisateur.

**Priorité : (5/5) Obligatoire si faisabilité démontrée**

### Partage d’évènement

**Description :**

Cette fonction permettrait à un utilisateur/administrateur de partager les évènements se déroulant sur le campus universitaire et de les localiser sur la carte avec une description.

**Justification :** Cette fonction est un véritable atout pour l’attractivité de l’application, qui toucherait un public bien plus large.

**Priorité : (3/5) Importante**

### Partage de la localisation

**Description :**

Cette fonction permet à un utilisateur A de partager sa localisation avec un utilisateur B en lui fournissant un code généré par l’application en se positionnant sur la carte.

**Justification :** Le partage de localisation est un concept très en vogue et permet par exemple à un visiteur de trouvé facilement son hôte sans connaître l’université.

**Priorité : (3/5) Importante**

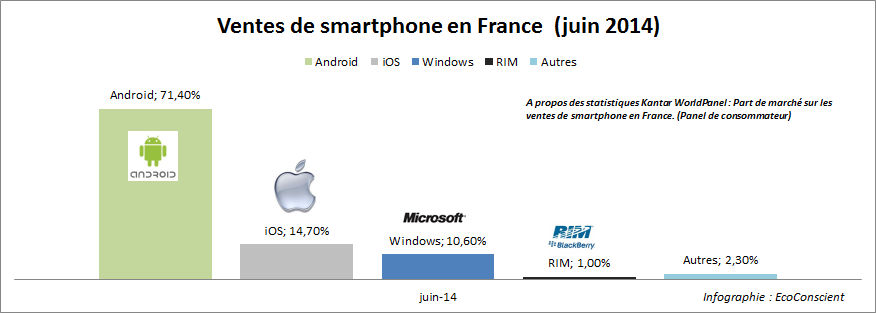
## **Besoins non fonctionnel**

### Système d’exploitation

Etant donné les délais de réalisation, l’application ne sera supportée que par un seul système d’exploitation.

Le système cible retenu est Android.

Ce choix a été fait en fonction d’études de marchés sur les ventes de smartphone en France.



©Kantar WorldPanel

# **Contraintes**

## **Délais**

**Echéances intermédiaires :**

**Document de conception détaillée : date limite le 30 janvier 2015**

**Évaluation des risques : date limite le 06 mars 2015**

**Prototype 1** : **date de démonstration le 16 mars 2015**

**Prototype 2 : date de démonstration le 13 avril 2015**

**Prototype 3 : date de démonstration le 21 mai 2015**

**Date de livraison du produit :**

**Démonstration finale le 28 mai 2015**

## **Acquisition de la cartographie**

L’ensemble de la cartographie de l’université est détenu par le service patrimoine de l’université.

La dimension juridique est ici importante, les informations rendues publique devront faire l’objet d’une discussion avec le service susmentionné afin de garantir le respect de la politique de diffusion des plans de l’université.

## **Garantir l’utilisation sur la plupart des terminaux**

L’application devra fonctionner sur la majorité des terminaux Android des utilisateurs.

(Système de géolocalisation, interface utilisateur …)

L’expérience utilisateur devra être garantie avec une navigation fluide pour une configuration matérielle minimal donnée.

## **Technologie employé**

La technologie employée dans cette application étant très novatrice, son implémentation pourra s’avérer complexe.

Une part important du projet sera consacré à la R&D sur les systèmes de mapping/géolocalisation indoor existant.

# **Description des cas d’utilisations**

## **Use case**

Ce diagramme reprend les spécifications de fonctionnalités énoncées dans la partie

« Besoins fonctionnels »

Ces cas d’utilisations sont associés aux fonctions :

* **Créer évènement, Gérer évènements, Afficher évènement, Authentification :** Partage d’évènements.
* **Rechercher un élément :** Recherche
* **Se localiser :** Géolocalisation outdoor, Géolocalisation Indoor
* **Partager localisation, Afficher localisation :** Partage de la localisation



## **Diagramme de séquence**

### Scénario nominal - Recherche d’élément

Scénario décrivant la recherche d’un élément avec la fonctionnalité recherche



### Scénario d’erreurs 1 - Recherche d’élément

Scénario décrivant la recherche d’un élément non existant avec la fonctionnalité recherche



### Scénario nominal - Affichage des Evènements

Scénario décrivant l’affichage des évènements à venir



### Scénario alternatif 1 - Affichage des Evènements

Scénario décrivant une erreur dans l’affichage des évènements, aucuns évènements trouvés.



### Scénario nominal – Partage Localisation

Scénario décrivant un partage de localisation complet entre deux utilisateurs



### Scénario d’erreurs 1 – Partage Localisation

Scénario décrivant un partage de localisation ou l’utilisateur 2 donne un numéro de partage inexistant.

