

Deogracia DILOUKOUNKOU
Thomas MILLOX
Gérôme RODRIGUES
Axel ROYER
Lucie TETARD

Analyse UML

Parcours pour personnes handicapées



ECOLE INTERNATIONALE DES SCIENCES DU TRAITEMENT DE
L'INFORMATION

Cycle ingénieur 1^{ère} année - génie informatique

Table des matières

Introduction	3
I. Reformulation du sujet	3
II. Analyse UML	4
1. Diagramme de Use case	4
2. Diagramme de classe	4
3. Diagramme de séquence	5
4. Diagramme d'état	6
III. Méthode SIXO	7

Introduction

Dans la continuité de l'EISTIKATHON du 6 et 7 décembre 2018 en partenariat avec l'entreprise CAFPI, il nous a été proposé de réaliser une application disponible sur ordinateur afin d'aider les personnes en situation de handicap à se déplacer dans un lieu public. Cette application doit être réalisée avec le langage de programmation informatique JAVA, pour permettre à ces personnes de s'orienter et de se déplacer de façon autonome.

I. Reformulation du sujet

Nous avons décidé de recentrer le sujet sur les **personnes à mobilité réduite** (en fauteuil roulant ou béquilles particulièrement). Ces personnes disposent de toutes leurs facultés visuelles et auditives et peuvent également se servir de leurs mains pour utiliser l'ordinateur sur lequel se trouvera l'application. Ce choix restreint également certains déplacements car ces personnes ne peuvent pas emprunter les escaliers, il y a donc une nécessité de prendre l'ascenseur.

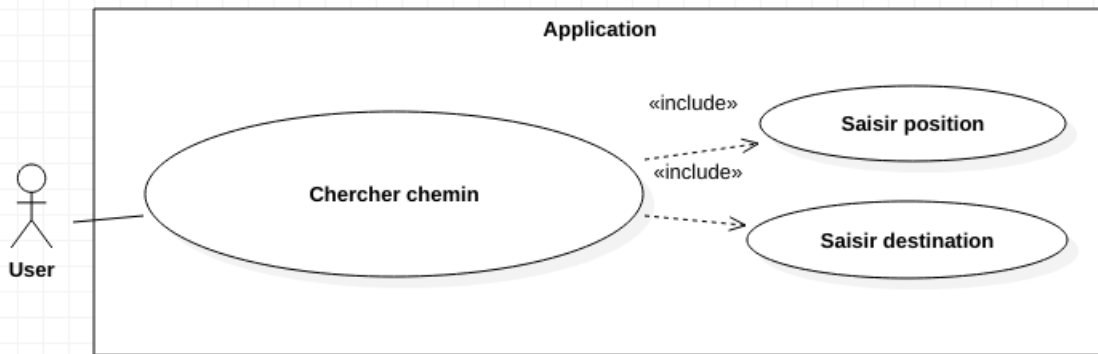
Nous avons choisi de représenter les locaux de l'EISTI du campus de Pau pour le choix du lieu public de l'application. Ce choix est stratégique car nous avons déjà les plans du bâtiment ainsi que des salles et nous pouvons tester l'application directement sur le terrain dès celle-ci terminée.

L'application doit donc permettre à une personne de se déplacer dans l'EISTI d'un point précis à autre. Les endroits disponibles sont les salles de cours, les bureaux des professeurs, l'entrée principale, le parking, les WC handicapés, etc.

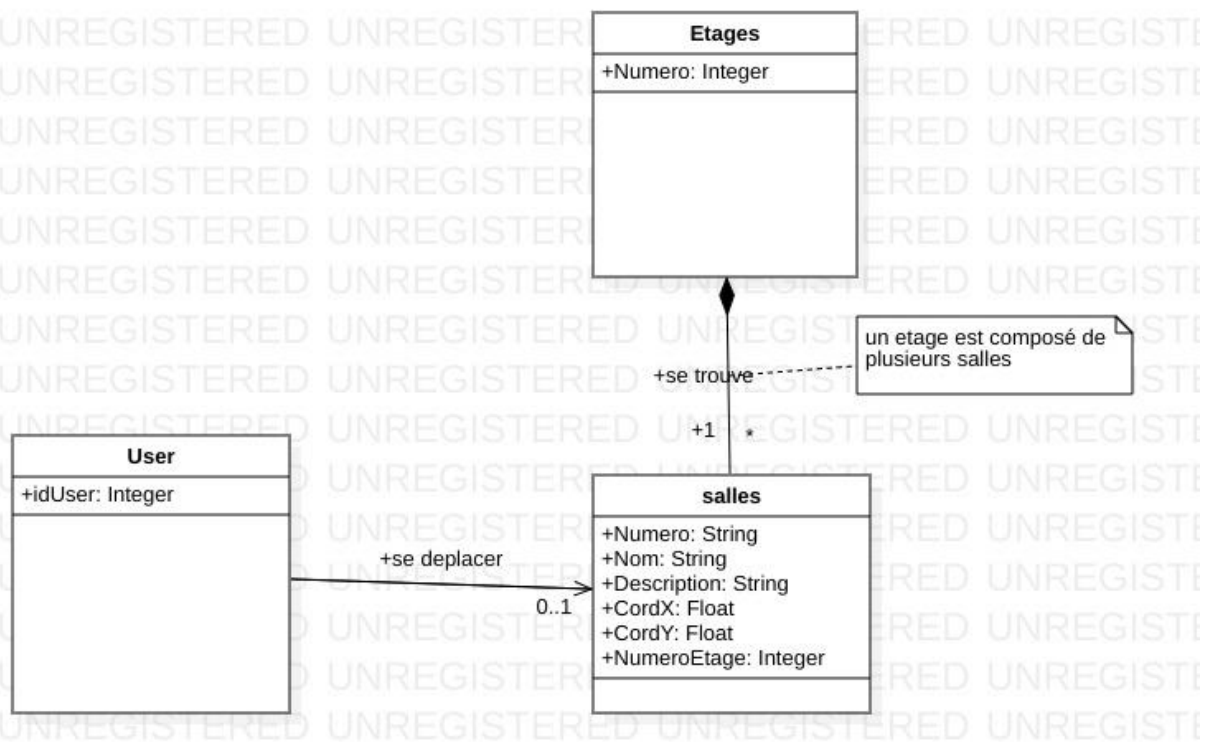
L'application sera composée de boutons à liste déroulante pour les choix de l'étage et des salles et le rendu sera sous forme de carte avec des points pour représenter les différents endroits. Une fois le point de départ indiqué et la destination saisie, l'application calcule le chemin le plus court entre les deux points pour proposer un trajet.

II. Analyse UML

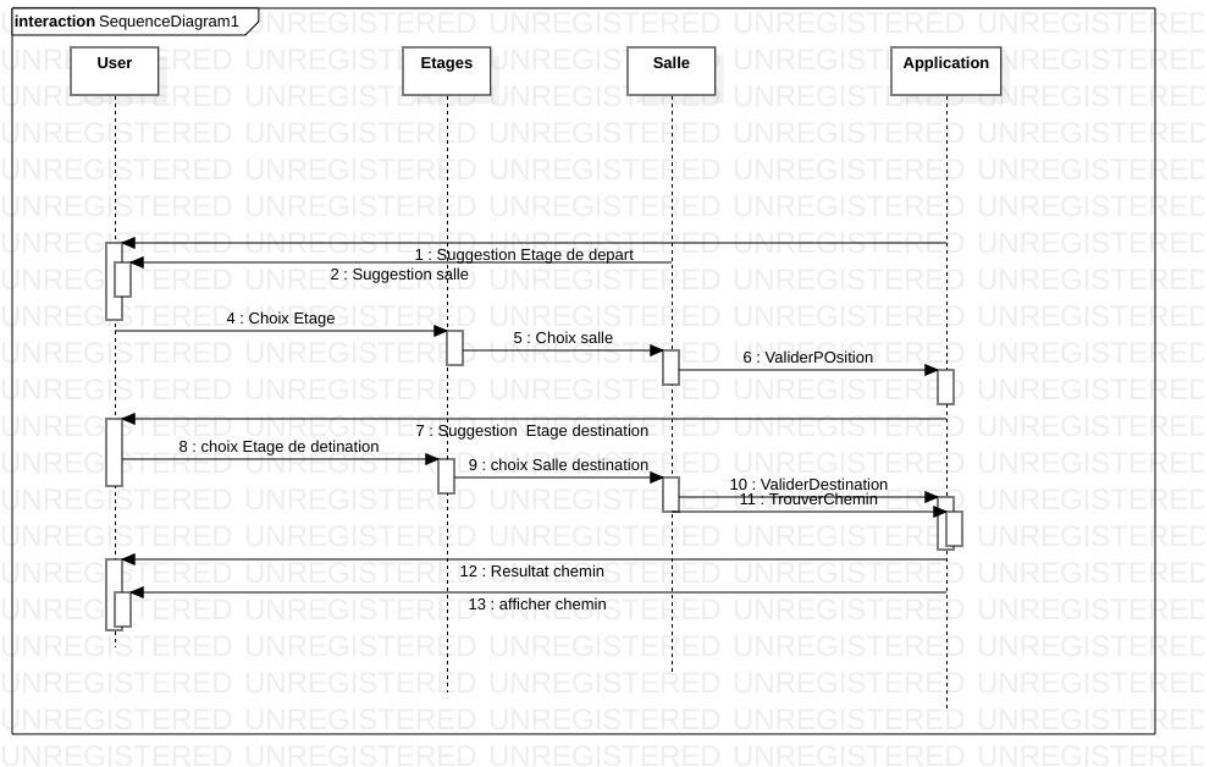
1. Diagramme de Use case



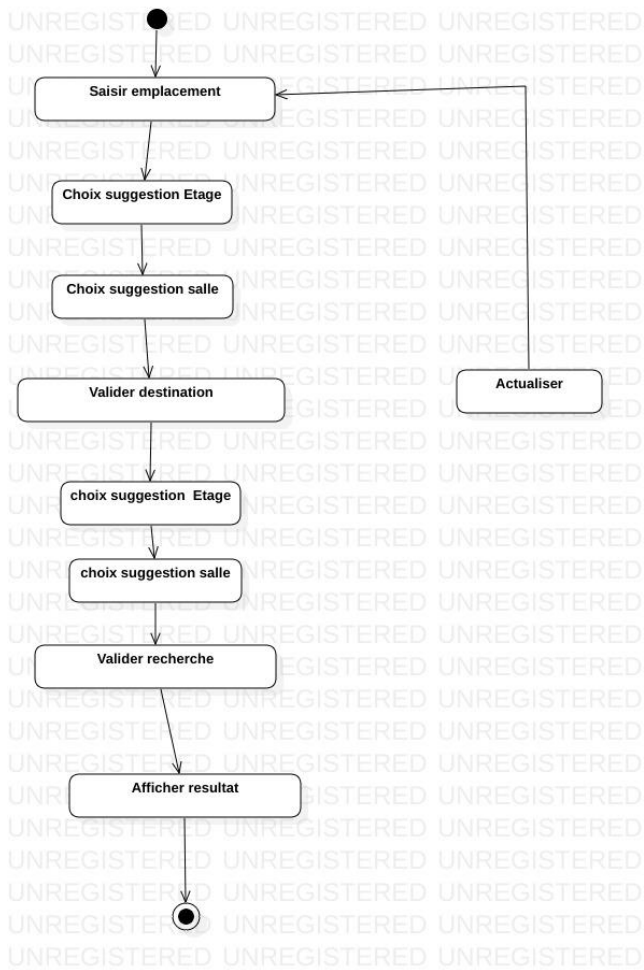
2. Diagramme de classe



3. Diagramme de séquence



4. Diagramme d'état



III. Méthode SIXO

➤ Fonctionnalités du système

Cahier des charges fonctionnel

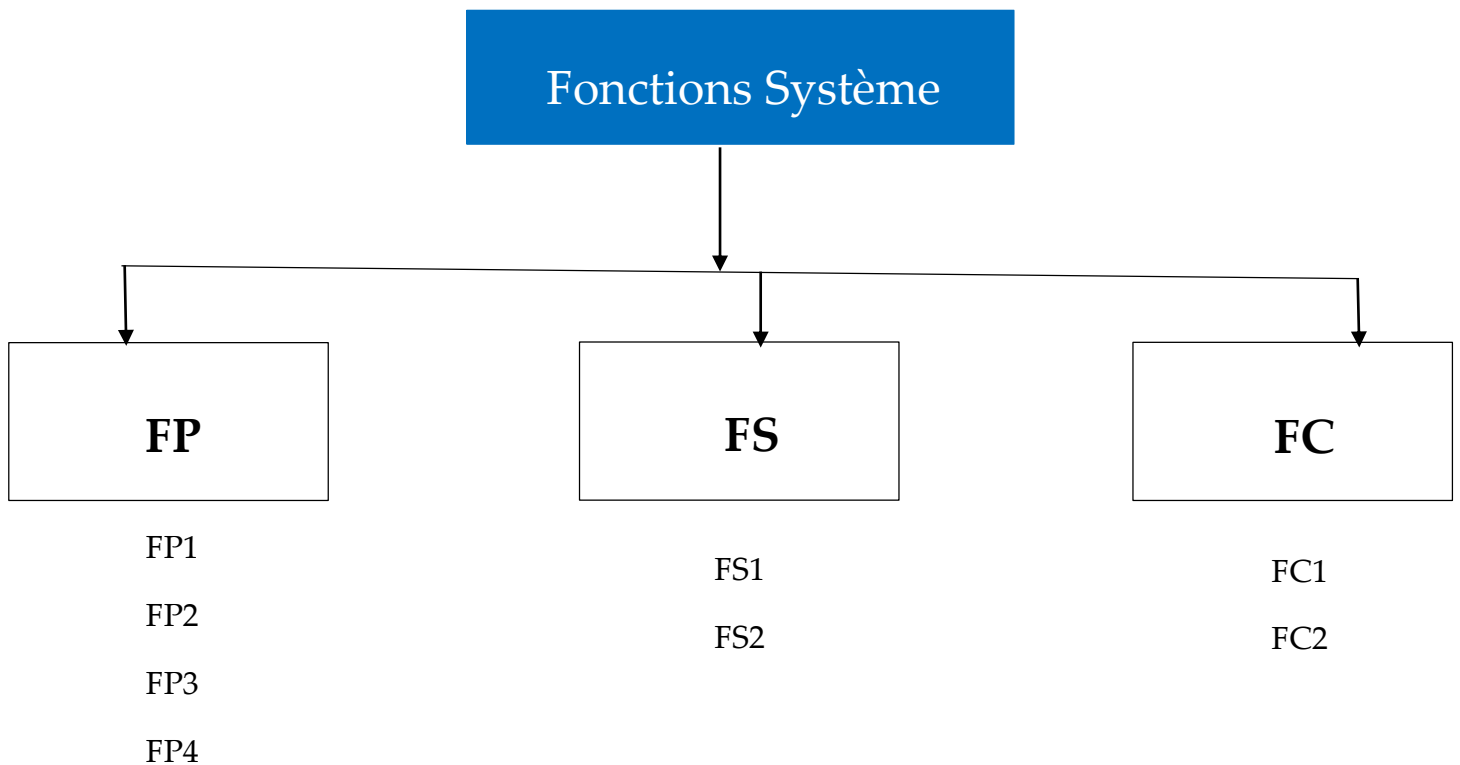
FP : Fonction principale

FS : Fonction Secondaire

FC : Fonction contrainte

Type de fonctionnalité	Fonctions et services recensés	Critère d'application et justification
FP1	Cf : reformulation des besoins du projet	Traduction du besoin client en terme ou analyse informatique
FP2	Gestion d'un formulaire de données pour le choix du parcours	Traitement des valeurs choisies afin de proposer le résultat cherché
FS1	Gestion des vues (IHM)	Modélisation des différentes fenêtres de l'application
FC1	Programmation en Java des différents algorithmes	Demandé par l'école, Langage de programmation
FS2	Choix de Modélisation du site EISTI	Avantageux pour l'accès aux informations (carte du site, salles, bâtiment)
FC2	Analyse UML, Modélisation SQL	-Modélisation des données et stockage des informations. -Demandé par l'école
FP3	Upload du fichier des données	Initialisation des champs du formulaire
FP4	Gestion des différents chemins à emprunter	Selon le choix destination chercher le chemin le plus court afin de conduire l'utilisateur

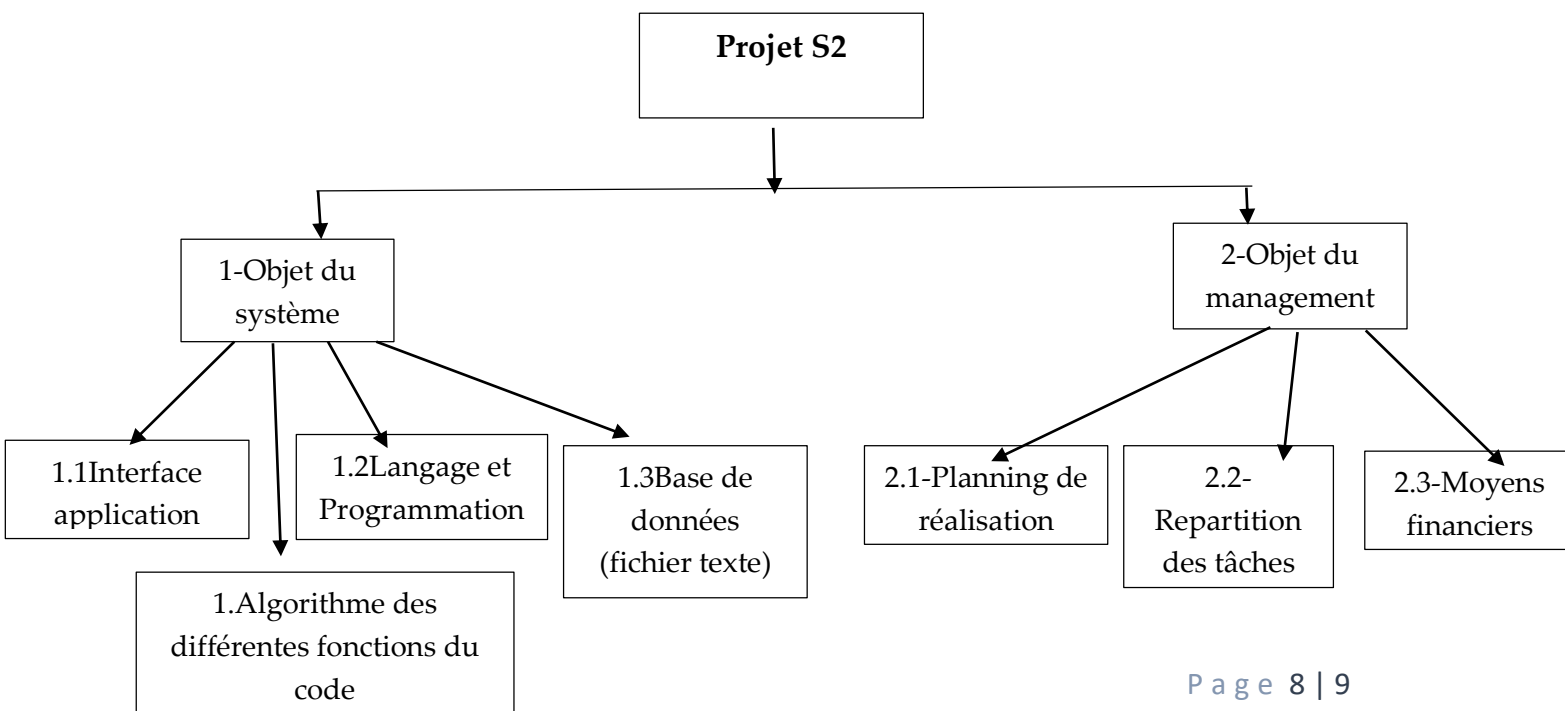
➤ Arborescence fonctionnelle



➤ Objets

Dans ce projet il s'agit de traduire un besoin client en un service matériel qui est la création d'une application desktop pour le parcours d'une personne handicapée.

➤ Arborescence technique du système



Ceci représente de manière générale les objets du projet, notons que la méthode id équipe sera mise en œuvre ici aussi.

➤ Matrice et fonctions x7

1. Interface application : IA
2. Langage et Programmation : LP
3. Base de données : BD
4. Algorithme : AL
5. Planning de réalisation : PL
6. Répartition des tâches : RT
7. Moyens financiers : MF

		Objets						
Fonctions de l'application		IA	LP	BD	AL	PL	RT	MF
FONCTIONS PRINCIPALES	Inter-Acteur							
FP1 : Reformulation des besoins du sujet	A1-A5							
FP2 : Gestion du formulaire	A2-A4							
FP3 : UPlod fichier	A4							
FP4 : Algorithmes à implémenter	A4							
FONCTIONS CONTRAINTES								
FC1 : Programmation en Java	A1-A5							
FC2 : Analyse UML, Modélisation SQL	A3							
FONCTIONS SECONDAIRES								
FS1 : Gestion des vues (IHM)	A3-A1							
FS2 : Choix de Modélisation du site EISTI	A1-A5							