

Compte rendu TP : Architecture logicielle

Hamze Al-Rasheed - Nicolas Commandeur - Benjamin Verdant - Robin Wagner

29/05/21

Contents

1	Sujet	1
2	Prémice	2
3	Architecture utilisée	3
4	Choix technologiques	4
5	Petit pas pour l'homme	5
6	Grand pas pour l'humanité	6
7	Difficultés rencontrées	7

1 Sujet

Le principe du tp est de concevoir l'architecture d'un système de contrôle d'accès à un ensemble de bâtiments.

Un bâtiment possède un nom ainsi que des informations. Les informations sont :

- la liste des portes du bâtiment
 - Le nom de la porte
ex : Porte sud, 8A-44, etc
 - L'id de la badgeuse d'entrée et de sortie de la porte
Impair pour entrer et pair pour sortir
ex : 11 pour entrer dans le bâtiment 1 et 12 pour en sortir
 - La liste des cartes autorisées ou non
ex : Badgeuse 11 : carte 1 autorisée, carte 2 non autorisée, etc
 - L'état de la porte
ex : Ouvert ou fermé

Les utilisateurs ont chacun une **carte** qui a un **id** unique et le nom du détenteur de celle-ci.

ex : carte 1 \Rightarrow Livai, carte 2 \Rightarrow Eren

Pour accéder à un bâtiment ou à une salle, un utilisateur doit poser sa carte sur la badgeuse.

Si la personne est autorisée à entrer dans le bâtiment alors, la porte s'ouvre et une lumière verte s'affiche pendant **15 secondes** et la porte reste ouverte pendant le **même temps**.

Si la personne n'est pas autorisée à entrer dans le bâtiment, une lumière rouge s'allume sur celle-ci.

Quand une personne ouvre une porte, un laser se situe juste après celle-ci, pour compter le nombre de personne qui passe. Plusieurs cas possibles :

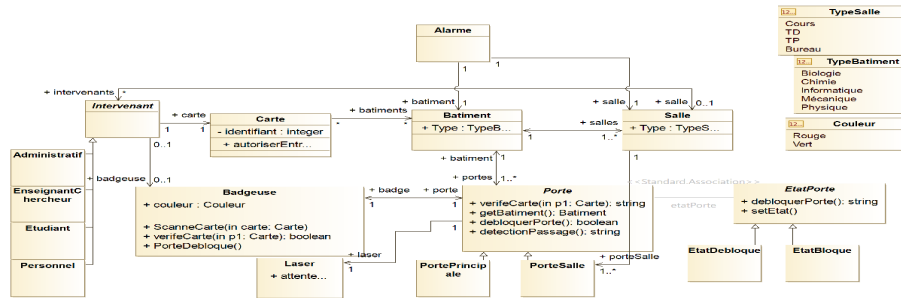
- Une seule personne passe \Rightarrow la personne qui a ouvert la porte est enregistrée dans le bâtiment et une trace de son passage est inscrit dans le log des passages.
- Plusieurs personnes passent \Rightarrow une alarme retentit
- Personne ne passe \Rightarrow rien ne se passe

Dans tous les cas, la porte se ferme au bout de **15 secondes**

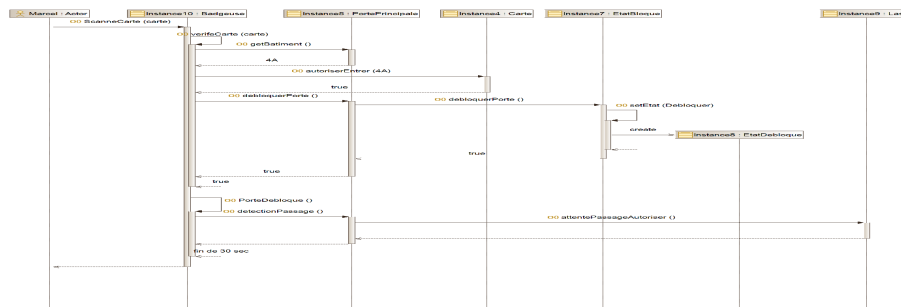
En cas d'un incendie, toutes les portes sont débloquées et on inscrit dans un fichier toutes les personnes dans les bâtiments.

2 Prémice

Tout d'abord, nous avons analysé le sujet puis nous avons fait un diagramme de classe et un prototype d'un diagramme de séquence. Nous nous en sommes servis de base que nous avons au fur-à-mesure modifier.



(a) Diagramme de classe



(b) Diagramme en séquence

3 Architecture utilisée

4 Choix technologiques

5 Petit pas pour l'homme

6 Grand pas pour l'humanité

7 Difficultés rencontrées