

# Devoir de MSI Application Contagion

Théo DELACOUX - Adlane LADJAL

*22 juin 2018*



Enseignant : John CHAUSSARD

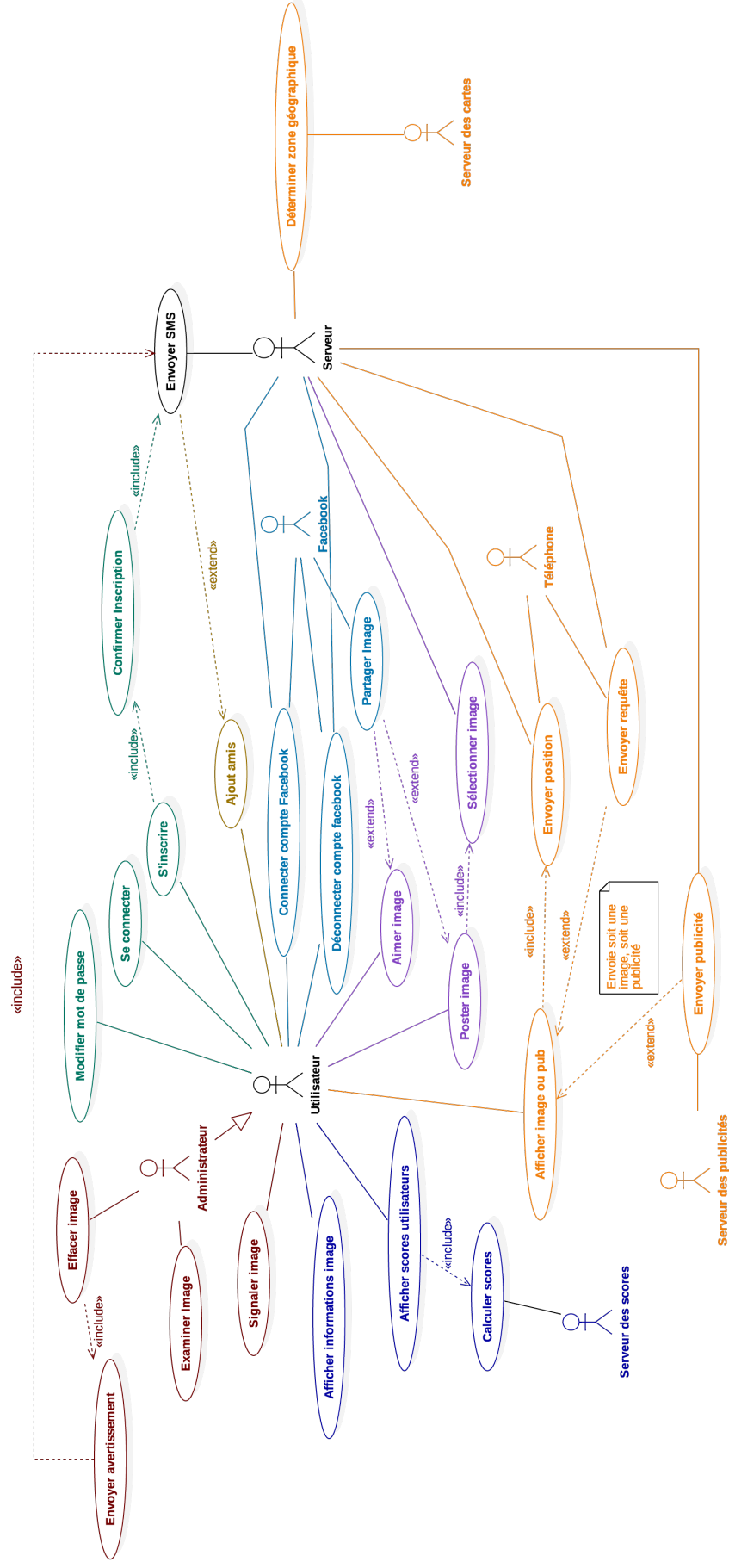


# Sommaire

<b>1</b>	<b>Diagramme de cas d'utilisation</b>	<b>4</b>
1.1	Le diagramme . . . . .	4
1.2	Description . . . . .	5
1.2.1	Les acteurs . . . . .	5
1.2.2	Le cadre d'étude . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Diagramme de classes</b>	<b>7</b>
2.1	Le diagramme . . . . .	7
2.2	Description . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Diagramme d'états-transitions</b>	<b>8</b>
3.1	Le diagramme . . . . .	8
3.2	Description . . . . .	9
3.2.1	Les états . . . . .	9
3.2.2	Les transitions . . . . .	9

# 1 Diagramme de cas d'utilisation

## 1.1 Le diagramme



## 1.2 Description

Pour réaliser le diagramme de cas d'utilisation nous avons fait le choix de prendre en compte un cadre d'étude limité aux actions de l'utilisateur et du serveur. C'est d'ailleurs nos deux principaux acteurs du diagramme. Nous pouvons facilement le remarquer au vu du nombre de liens que chacun détient.

### 1.2.1 Les acteurs

Nous avons identifié huit acteurs différents. Les voici :

- L'utilisateur
- L'administrateur
- Facebook
- Le téléphone
- Le serveur de Contagion
- Le serveur des cartes
- Le serveur des publicités
- Le serveur des scores

Plusieurs acteurs dans notre cadre d'étude sont qualifiés de « serveur ». Mais nous n'avons pas de relation d'héritage entre eux : ceci est dû, d'une part aux actions trop différentes de chacun, mais aussi d'autre part, au fait que le serveur des scores et le serveur des publicités sont considérés externes à notre cadre d'étude. Aussi, une relation d'héritage existe entre un administrateur et un utilisateur. Nous avons considéré qu'un administrateur avait la possibilité d'utiliser l'application comme un utilisateur lambda. Seulement des actions en plus lui sont conférés.

### 1.2.2 Le cadre d'étude

Nous avons plusieurs « sous »-cadre d'études distincts. Les voici avec leurs explications.

#### Informations de l'utilisateur et accession à l'application

Pour qu'un utilisateur se connecte, il doit renseigner son login et son mot de passe. Ce sont des cas d'utilisations que nous avons choisi de ne pas représenter, en les considérant comme implicites. Il en va de même pour le formulaire à remplir lors de l'inscription. En revanche, le fait de modifier est bien représenté car il est bien distinct des deux autres citées plus tôt.

#### L'ajout d'amis

L'utilisateur a la possibilité d'ajouter des amis de plusieurs manières différentes. Nous avons choisi de ne pas les représenter pour éviter de surcharger le diagramme.

#### Compte Facebook

Ici, nous n'avons pas représenté le fait que l'utilisateur rentre son mot de passe et son login de son compte Facebook. Nous avons en effet considéré que c'était des cas d'utilisations propre à Facebook, qui sortaient alors de notre cadre d'étude. En revanche, le fait de partager une image peut venir de deux cas d'utilisations qui appartiennent à la sous-section définie juste après.

### Aimer et poster une image

Aimer et poster une image sont des cas d'utilisations que nous avons choisi de lier avec le cas « Partager une image » de Facebook. En effet pour un utilisateur sont les seuls moments où il peut interagir avec son compte Facebook.

### Système d'affichage d'une image ou d'une publicité

Lorsque l'utilisateur navigue sur l'application, il affiche continuellement de nouvelles images. Or, le but de l'application est d'afficher des images en fonction de sa position. C'est alors par le téléphone, que le serveur peut récupérer la position du téléphone, et donc celle de l'utilisateur. Mais aussi, il se peut que le serveur choisisse d'afficher une publicité (il doit alors communiquer avec le serveur des publicités), à la place d'une image. Donc finalement, un utilisateur apparaît soit une image, soit une publicité sur son fil de navigation ce qui explique la note.

### Affichages d'informations sur une image

Les informations d'une image appartiennent à la classe image en elle-même dans notre représentation. Il n'y a alors pas besoin de faire de requêtes auprès du serveur pour avoir les informations sur une image. En revanche pour calculer les scores, nous faisons appel à un serveur externe : le serveur des scores.

### Signalement d'une image

S'il le souhaite l'utilisateur peut choisir de signaler une image. C'est l'administrateur qui se charge de l'examiner et de décider alors du sort de l'image.

### Le cas d'utilisation « Envoyer SMS »

L'action d'envoyer un sms peut-être effectuer pour trois objectifs bien différents. Le premier pour envoyer une demande d'ami, le deuxième pour confirmer une inscription et le dernier pour prévenir un utilisateur de la censure de son image. Nous avons alors regroupé ces trois actions, pour une meilleure lisibilité. De plus pour ces trois objectifs, le serveur a un rôle à jouer.

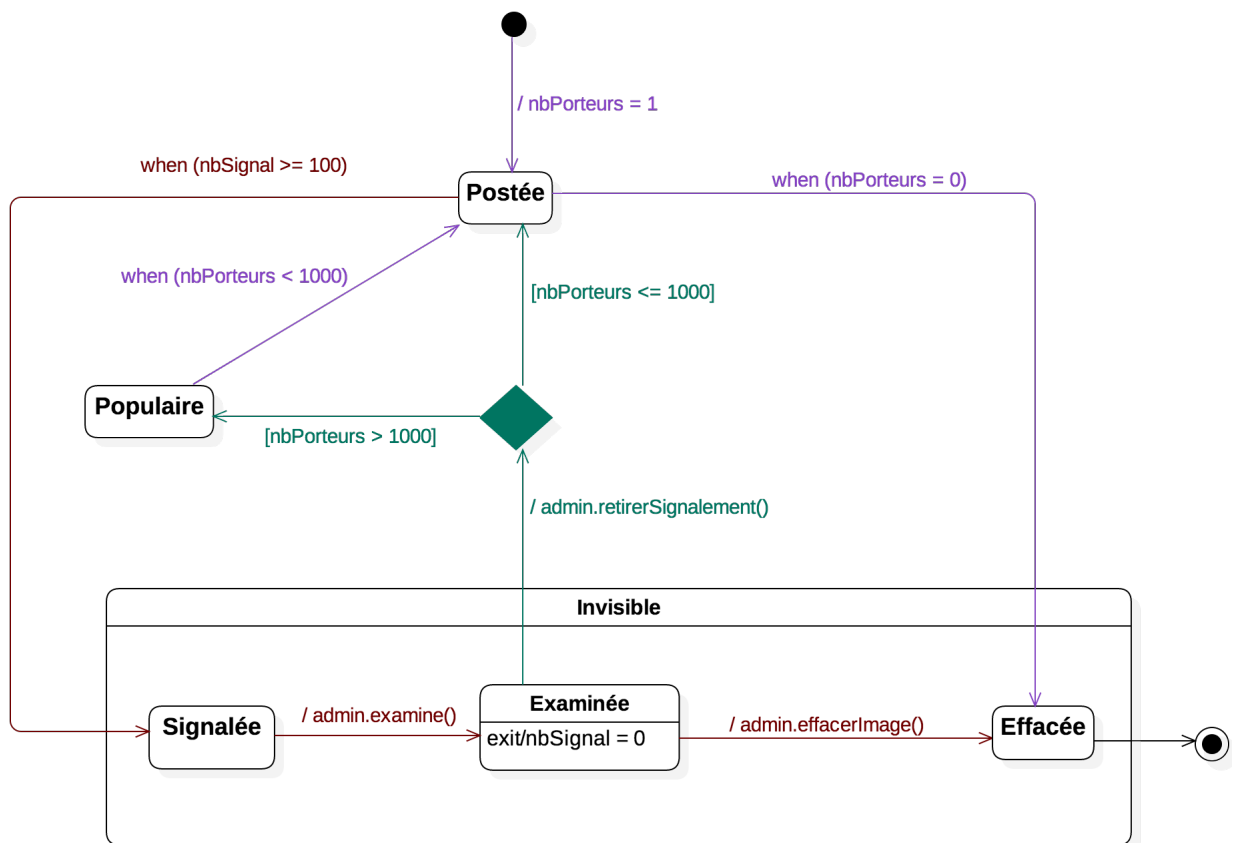
## 2 Diagramme de classes

### 2.1 Le diagramme

### 2.2 Description

### 3 Diagramme d'états-transitions

#### 3.1 Le diagramme





## 3.2 Description

Ce diagramme d'états-transitions représente les états que peut prendre une image sur le système.

### 3.2.1 Les états

#### Postée

Initialement, lorsqu'une image est postée, son nombre de porteur est initialisé à un : l'utilisateur qui a posté l'image.

#### Populaire

Nous avons considéré cet état comme un état à part entière, car l'algorithme de sélection d'image de Contagion va sortir une image populaire plus souvent qu'une image qui ne l'est pas. Les paramètres d'une image seront alors modifiés pour être plus facilement sélectionnée par cet algorithme. Il peut aussi y avoir plusieurs niveaux de popularité, que l'on aurait pu représenter sous la forme d'un état composite. Mais nous avons considéré qu'il était préférable de ne garder d'un niveau de popularité pour une meilleure compréhension.

#### Invisible

Ce cas d'utilisation n'est pas décrit dans l'énoncé. En revanche nous avons jugé que cela peut-être une fonctionnalité à rajouter. Lorsqu'une image est signalée trop de fois, il est préférable de la rendre invisible aux utilisateurs de Contagion.

**Signalée** S'il y a beaucoup de signalements pour une image, cette dernière rentre dans cet état.

**Examinée** Puis un administrateur, examine l'image et décide de l'action à effectuer : effacer l'image ou la juger conforme aux Conditions Générales d'Utilisations.

**Effacée** Dès qu'une image n'a plus de porteur (en effet un utilisateur est porteur d'une image pendant une durée finie selon l'énoncé), ou si un administrateur en a décidé ainsi après signalement, elle est effacée.

### 3.2.2 Les transitions

Nous pouvons voir que les transitions, pour la plupart, portent des événements de type change, sur les nombres de signalements ou de porteurs. Ces nombres sont comparés aux valeurs 100 (pour le nombre de signalements) et 1 000 (pour le nombre de porteurs). Ces valeurs ne sont qu'indicatives. Ils peuvent bien évidemment varier au cours du temps, être différent selon la zone géographique, selon l'historique d'avertissements d'un utilisateur, etc... Ces comparaisons nous aident simplement à la meilleure compréhension du diagramme.

Les couleurs des transitions dépendent de la façon dont elles sont réalisées.

- Conditions sur le signalement.
- Conditions sur le nombre de porteurs.
- Cheminement lorsque le signalement d'une image est retirée.