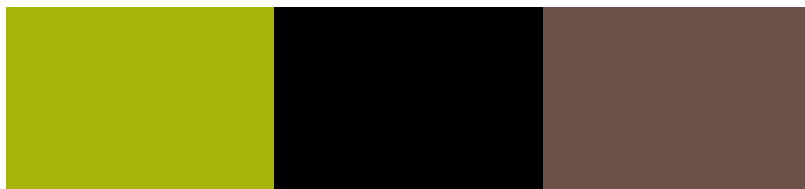


KANDJI Sokhna

FELIX Kevin

25 janvier 2016



**Cahier des charges  
fonctionnel – Projet Dazzl**  
Suivi en direct d'une cible géo-  
localisée par une caméra de  
diffusion vidéo sur Internet

Année 2015 – 2016

UV MGP 321

Tuteurs :

COGNE Laurent

STEVANT Bruno



Institut  
Mines-Télécom

# Sommaire

<b>1. CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJECTIFS DE L'ETUDE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 RECUPERATION ET IMPLEMENTATION DES DONNEES .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 ALGORITHME DE SELECTION DE VIDEASTES .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DECOUPAGE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
Figure 1: Module REGINA boîte noire .....	3
Figure 2: Module REGINA et fonctionnalités -IHM .....	4
Figure 3: Fonctionnalités du module REGINA .....	4
Figure 4: Planning initial .....	5

# 1. CONTEXTE DU PROJET

Le projet Dazzl rentre dans le cadre d'un service permettant à des usagers de pouvoir diffuser des vidéos en direct captées depuis leur smartphone. Pour un événement comme une course de chevaux par exemple, si plusieurs vidéastes filment ce même événement, il est intéressant pour un spectateur de pouvoir choisir le meilleur point de vue suivant la position de ces vidéastes.

Les ressources dont nous disposons pour ce projet sont :

- 4 fichiers :
  - dazzl.py : pour le niveau haut et utilisé pour l'accès à la plateforme Dazzl
  - janus.py : pour le niveau bas et non utilisé directement dans le cadre du projet
  - channel.py : utilisé en ligne de commande pour récupérer les informations sur les vidéocasts
  - videocast.py : utilisé en ligne de commande pour récupérer les positions géographiques des vidéocasts sélectionnés
- Une instance de développement et de test hébergé sur un serveur Amazon

## 2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans le cadre de ce projet, nous sommes amenés à mettre en place un module de sélection couplé à la plateforme Dazzl. Ce module devra pouvoir récupérer les données sur la position des différents vidéastes présents, puis la position de la cible et informer le meilleur point de vue. Il nous faudra alors, **implémenter des interfaces** qui pourront récupérer ces informations, dérouler un **algorithme de sélection des vidéastes**.

L'implémentation des interfaces et l'algorithme de sélection des vidéastes se feront durant les 3 phases du projet :

- Phase 1 : avec cible fixe + vidéaste fixe
- Phase 2 : avec cible fixe en mouvement + vidéaste fixe
- Phase 3 : avec cible + vidéaste en mouvement

### 2.1 RECUPERATION ET IMPLEMENTATION DES DONNEES

Dans un premier temps, nous allons utiliser les scripts pour récupérer les informations sur les vidéastes (Channel) et leur position géographique (Vidéocast) puis implémenter ces 2 interfaces dans le module REGINA. Nous allons créer une interface en plus (Target) pour récupérer les données géographiques (set de positions de cible) de la cible et une interface (StoryLine) reliée à l'IHM pour dérouler les scénarii de test.

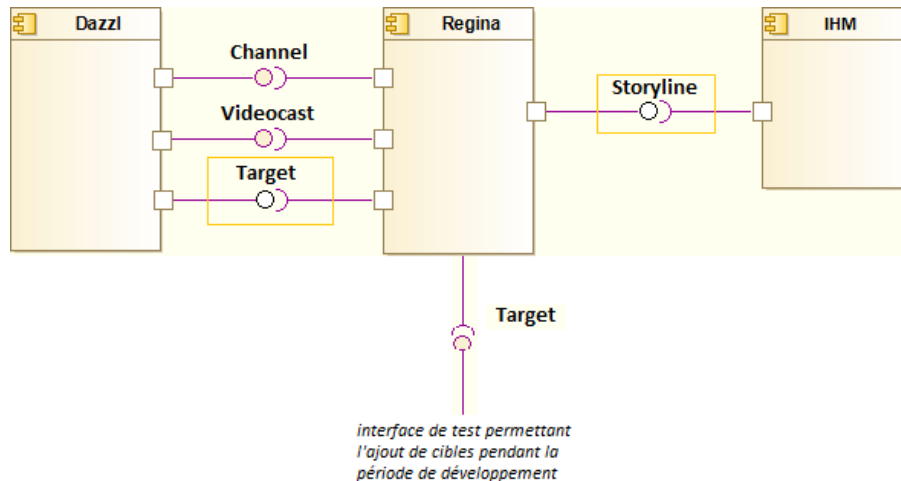


Figure 1: Module REGINA boîte noire

L'interface Target connectée à l'API Dazzl sera implémentée ultérieurement pour récupérer directement les informations des cibles.

## 2.2 ALGORITHME DE SELECTION DE VIDEASTES

Dans un second temps, nous allons utiliser un algorithme permettant de sélectionner les vidéastes potentiels c'est à dire ceux qui sont proches (**distance** < 10m) de la cible. Pour cela, nous utiliserons l'interface donnant les informations sur la position de la cible (Target) et celles donnant les informations sur la position des vidéastes (Channel et Vidéocast).

Puis pour ces vidéastes sélectionnés, nous allons sélectionner ceux qui présentent le **meilleur angle de vue**.

Sachant que la position de la cible est ramenée à changer, l'algorithme devra être capable de prendre en compte ces alias.

Nous pourrons faire ensuite, un scoring en fonction de la meilleure distance et du meilleur angle de vue. Ceci nous permettra de savoir le vidéaste offrant le meilleur point de vue.

La figure suivante montre les différentes fonctionnalités offertes par le module REGINA :

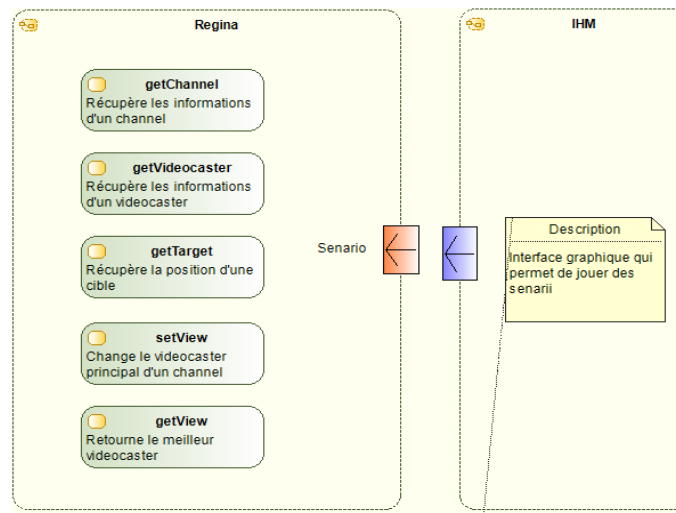


Figure 2: Module REGINA et fonctionnalités -IHM

Le tableau suivant liste les différentes fonctionnalités disponibles dans le module REGINA et leur description :

Interfaces	Description
getChannel()	Retourne les vidéocasts connectés à un channel
getVideocast()	Retourne les informations sur le vidéocast sélectionné
getTarget()	Retourne les informations géographiques d'une cible
getView()	Retourne le vidéocast potentiel en fonction de <b>l'algorithme de sélection</b>
setView()	Change le vidéocast principal d'un channel

Figure 3: Fonctionnalités du module REGINA

### 3. OPTIONS

Compte tenu du temps imparti, les fonctionnalités suivantes seront en option :

- Phase 3 : Cible + Vidéaste en mouvement : Il s'agit de prendre en compte une cible et un vidéaste en mouvement
- IHM ou l'interface graphique pour le déroulement du scénario de test

## 4. DECOUPAGE DU PROJET

Les différentes tâches du projet sont explicitées dans le planning initial suivant :

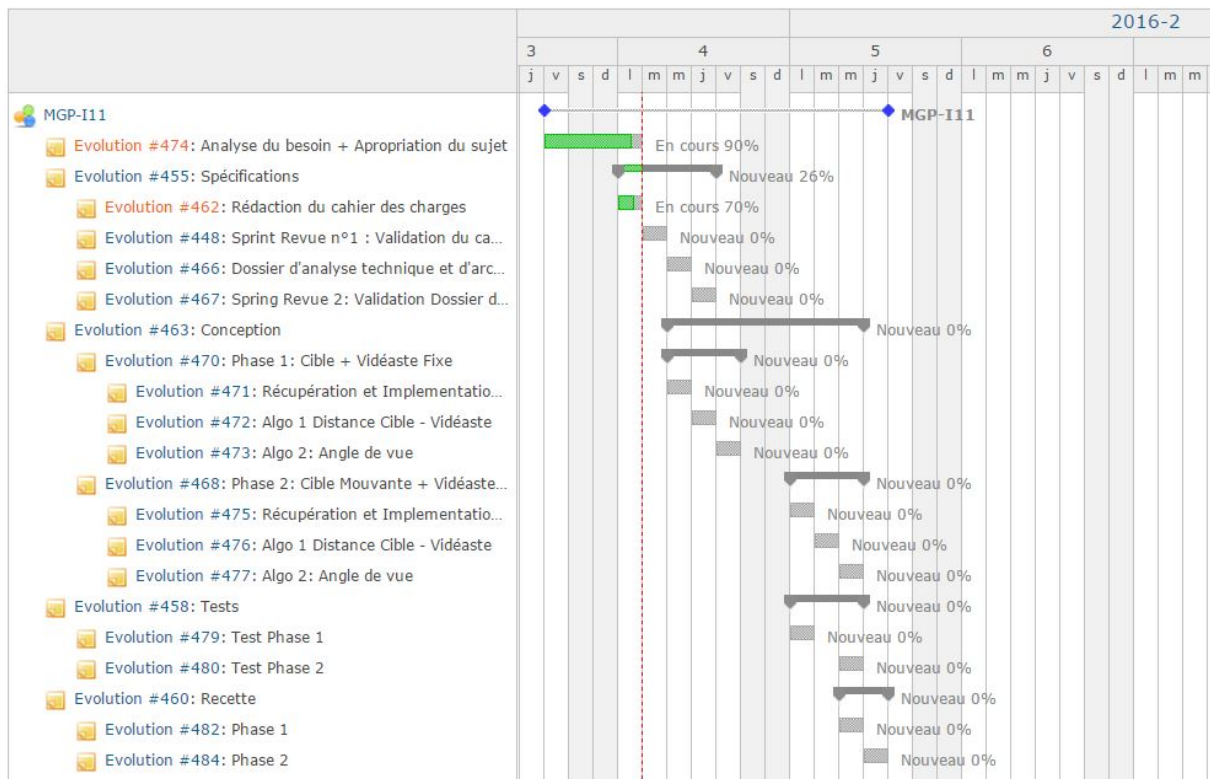


Figure 4: Planning initial

# Annexe





Technopôle Brest-Iroise  
CS 83818  
29238 Brest Cedex 3  
France  
+33 (0)2 29 00 11 11  
[www.telecom-bretagne.eu](http://www.telecom-bretagne.eu)

