**2013**

Maxime Thifagne, Jimmy Besse, Pocheron Johan

Saint Michel Annecy

2013



Rapport Technique de Projet Régie d’Eclairage

[I. Introduction : 3](#_Toc347470340)

[I.1 Présentation du projet 3](#_Toc347470341)

[I.2 Synoptique matériel 3](#_Toc347470342)

[I.3 Contraintes 4](#_Toc347470343)

[I.4 Répartition des tâches 4](#_Toc347470344)

[II. Analyse préliminaire 5](#_Toc347470345)

[II.1 Diagramme de Gant prévisionnel 5](#_Toc347470346)

[II.2 Diagrammes des uses case général 6](#_Toc347470347)

[II.3 Diagramme de déploiement 7](#_Toc347470348)

[III. Partie EBOX 8](#_Toc347470349)

# Introduction :

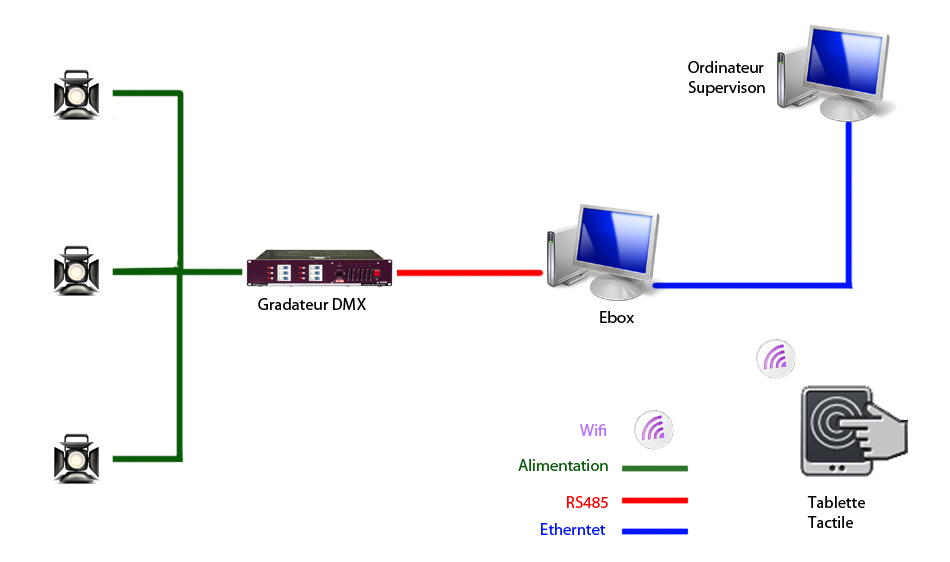
## I.1 Présentation du projet

Dans le cadre de notre BTS Iris nous avons du développer une application pour commander à distance des projecteurs de théâtre.

Nous devions pour mener à bien ce projet pouvoir régler l’intensité des projecteurs via deux applications différentes :

* Une application sur ordinateur de supervision
* Une application sur une tablette tactile

## I.2 Synoptique matériel



*Schéma représentant notre dispositif*

## I.3 Contraintes

Pour ce projet nous avions deux types de contraintes les contraintes matérielle et les contraintes logicielles.

Le matériel à notre disposition:

* Une Ebox 4300
* Un ordinateur sous Windows Seven x86
* Une Tablette tactile sous Android 4.0
* Des projecteurs de théatre
* Un gradateur DMX

Les contraintes matérielles

* Visual Studio 2010 C++
* Eclipse Java Environnement

## I.4 Répartition des tâches

Le projet nous à été distribuer en trois parties, chaque étudiant devait réaliser une partie du projet

* **Partie Tablette tactile** (Jimmy Besse)

Dans cette partie, l’étudiant est chargé de commander les projecteurs depuis la tablette depuis une application Androïde connecté en Wifi.

* **Partie PC Supervision** (Johan Pocheron)

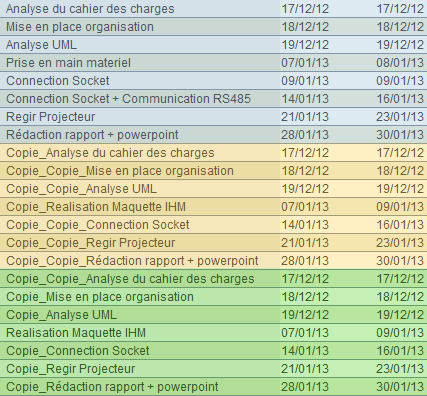
L’étudiant avait pour mission de créer une application permettant de commander les projecteurs depuis un ordinateur.

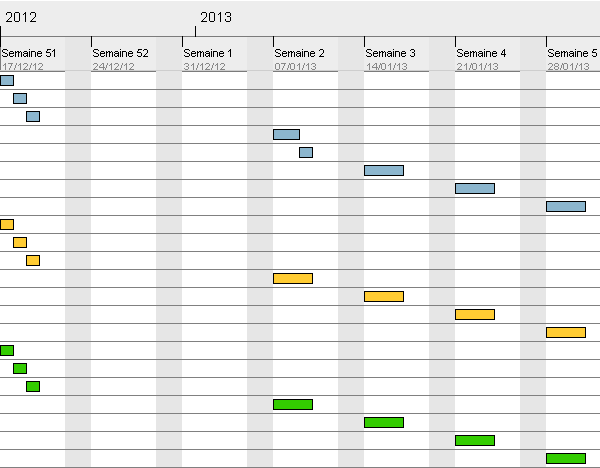
* **Partie Ebox** (Maxime Thifagne)

L’étudiant avait pour mission de recevoir les valeurs des projecteurs envoyer par les deux autres applications et des les transmettre au gradateur DMX.

# Analyse préliminaire

## II.1 Diagramme de Gant prévisionnel





## II.2 Diagrammes des uses case général

## II.3 Diagramme de déploiement

Liaison électrique

RS 485

Wifi

Ethernet

1

1

\*

\*

\*

1

1

1

Android

**Projecteur**

**Tablette tactile**

Ethernet

Windows 7

RS 485

**Gradateur DMX**

Ethernet / RS485

Windows XP

**Ebox**

Wifi

**Ordinateur**

# Partie EBOX

Ne pas Imprimer

Table des matières

[Introduction 11](#_Toc347475370)

[I. Environnement de travail 12](#_Toc347475371)

[I.1Synoptique matériel 12](#_Toc347475372)

[I.2 Synoptique logiciel 12](#_Toc347475373)

[I.3 Matériel utilisé : 13](#_Toc347475374)

# Introduction

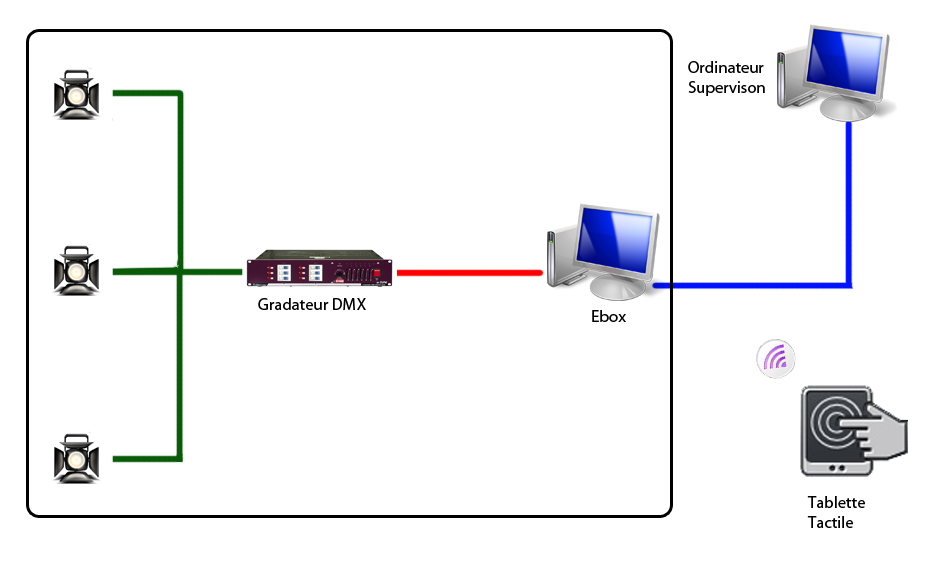
Cette partie du rapport est la synthèse du travail réalisé par l’étudiant Maxime Thifagne, depuis le début du projet le 17 Décembre 2012 jusqu’à la remise de ce rapport le 01 Février 2012.

Le projet étant décomposé en trois itérations, ce rapport conclue la première partie de mon travail. Durant cette partie j’ai été amené à analyser le matériel mis à ma disposition puis je devais créer une application capable de récupérer les valeurs des projecteurs que mon groupe envoyait et de les retransmettre au concentrateur DMX afin de régir les projecteurs. J’ai eu une importante partie de mon projet basé sur la prise en main du matériel et de la façon dont je devais dialoguer avec eux.

Nous allons donc voir mon travail réalisé durant ses six premières semaine de projet, avec tout d’abord avec la présentation du matériel utilisé ainsi que les principaux logiciels nécessaire à la configuration et l’élaboration du programme. Nous verrons ensuite l’analyse préliminaire effectuer au vu du cahier des charges afin de répondre au mieux à celui-ci. Pour finir nous verrons en détail ce qui m’a été demander et les moyens technique que j’ai mis en place pour y parvenir.

# Environnement de travail

## I.1 Synoptique matériel



Ma partie du projet concerne l’ensemble des appareils compris dans la zone encadrés du schéma représentant le synoptique matérielle de l’installation.

## I.2 Synoptique logiciel

**Visual Studio :**

Visual Studio est **un logiciel de développement en langage C++** qui propose de nombreux composants pour la création de programmes.  
C’est avec ce logiciel que j’ai dévelloper mon application que j’ai ensuite installé sur la Ebox.

**FTD2XX :**

L’API FTDXX est une librairie logicielle à importer dans visual studio qui permet de définir la manière dont le PC peut communiquer avec le gradateur DMX. Les fonctions utilisées dans mon programme nécessite l’installation de la DLL ftd2xx.dll sur la Ebox.

## I.3 Matériel utilisé :

 Ebox 4300 :

Il s’agit d’un micro-ordinateur de petite taille et de faible coût , idéale