|  |
| --- |
| ORANGE FT Group |
| StreamManager 1.2 |
| Administration |
|  |
| **31 mars 2016** |

|  |
| --- |
|  |

Contenu

[Présentation 3](#_Toc447180907)

[Références 3](#_Toc447180908)

[Documentation 3](#_Toc447180909)

[Sources - SVN 3](#_Toc447180910)

[Packages 3](#_Toc447180911)

[Scripts BDD 3](#_Toc447180912)

[Architecture 4](#_Toc447180913)

[BDD MyTVTools 5](#_Toc447180914)

[StreamManager – installation 5](#_Toc447180915)

[Présentation 5](#_Toc447180916)

[Tomcat 5](#_Toc447180917)

[Installation 5](#_Toc447180918)

[SSH 5](#_Toc447180919)

[Service Tomcat 6](#_Toc447180920)

[Tomcat Manager 6](#_Toc447180921)

[Répertoires 6](#_Toc447180922)

[StreamManager 6](#_Toc447180923)

[Installation/mise à jour 6](#_Toc447180924)

[Paramètrage 7](#_Toc447180925)

[Logging 7](#_Toc447180926)

[StreamManager - Administration 7](#_Toc447180927)

[Paramètrage : StreamManager.xml 8](#_Toc447180928)

[Base de données 8](#_Toc447180929)

[Credentials 8](#_Toc447180930)

[Plages de valeurs réservées 8](#_Toc447180931)

[Server multicat 8](#_Toc447180932)

[Paramètrage : web.xml 9](#_Toc447180933)

[Base de données 10](#_Toc447180934)

[Server multicat 10](#_Toc447180935)

[Upload des vidéos 10](#_Toc447180936)

[Les fonctionnalités 11](#_Toc447180937)

[Gestion des stream 11](#_Toc447180938)

[Gestion des videos 11](#_Toc447180939)

[Gestion des EIT 12](#_Toc447180940)

[Onglet d’administration 12](#_Toc447180941)

[Console 12](#_Toc447180942)

[Show logs 12](#_Toc447180943)

[Show process 12](#_Toc447180944)

[Supervisor 12](#_Toc447180945)

[Videos 13](#_Toc447180946)

[Upload 13](#_Toc447180947)

[Gwt Upload 13](#_Toc447180948)

[Multicat supervisor 14](#_Toc447180949)

[Présentation 14](#_Toc447180950)

[Installation des librairies 14](#_Toc447180951)

[Téléchargement de bitstream 14](#_Toc447180952)

[Installation de bitstream 14](#_Toc447180953)

[Installation des librairies c json, mysql et libxml2 14](#_Toc447180954)

[Installation et configuration de multicat 15](#_Toc447180955)

[Téléchargement de multicat (SVN) 15](#_Toc447180956)

[Copie à partir d’un package 15](#_Toc447180957)

[Editions du fichier de configuration de multicat 15](#_Toc447180958)

[Déploiement de multicat 15](#_Toc447180959)

[Annexe 1 16](#_Toc447180960)

[Paramétrage des flux dans le Service Plan 16](#_Toc447180961)

[Récupérer l’IP d’une chaine pour la capturer 16](#_Toc447180962)

[Capturer un flux 17](#_Toc447180963)

[Upload du flux sur StreamManager 17](#_Toc447180964)

[Annexe 2 18](#_Toc447180965)

[Script de création de la table eit : 18](#_Toc447180966)

[Script de création de la table video : 19](#_Toc447180967)

# Présentation

Ce package d’outillage applicatif est destiné aux équipes de développement et de test dans le projet NewTV.

Il permet de streamer et manager des flux dans un réseau interne pour simuler les chaines IP de la PROD.

Une de ses fonctions principales est l’injection dynamique d’Eit dans ces flux, afin de pouvoir contrôler et prédire parfaitement un environnement de tests automatiques ou manuels.

Il est associé à une standalone qui simule et bouchonne tous les enablers nécessaires au fonctionnement d’une AR sur STB.

Ce document destiné à l’administrateur de l’équipe de test, détaille l’installation et le paramétrage de l’application StreamManager.

# Références

## Documentation

* Manuel de l’administrateur : StreamManager\_Admin\_1.0.pdf
* Manuel de l’utilisateur : StreamManager\_User\_1.0.pdf

## Sources - SVN

https://www.forge.orange-labs.fr/svnroot/OneIPTV/tags/myTVTools

* StreamManager : streammanager-58026
* Multicat-supervisor : multicatsupervisor-57858
* Bitstream: bitstream-57153

## Packages

* StreamManager: StreamManager-1.0.war
* Multicat-supervisor: MulticatSupervisor-1.1.tar.gz

## Scripts BDD

Inclus dans le projet StreamManager, répertoire script.

Voir aussi Annexe2.

# Architecture

Le Stream Manager/Supervisor est constitué de trois éléments installés sur un ou plusieurs serveurs linux.

* Multicat-supervisor : programme C lançant chacun des flux dans des processus fils à partir des informations de la base de données.  
  Peux également injecter dynamiquement des EIT prédéfinies et stables, stockées également en BDD
* La base de données Mysql contenant la liste des streams/eits et la liste des vidéos.
* Le StreamManager : application java web installée sur Tomcat et permettant de gérer à la fois le Multicat-supervisor et la base de données.

Le système s’appuie également sur un ensemble de vidéos au format \*.TS, capturées à partir de flux LIVE et stockées sur le serveur multicat.

Multicat-supervisor

* Streaming
* Injection EIT

StreamManager (Tomcat)

* Manage video
* Manage stream
* manage Eit

STB

STB

Client web

Client web

Start/stop

Flux IP

management

BDD

Fichiers \*.ts et \*.aux

# BDD MyTVTools

La base de données MyTVTools contient deux tables

* eit : table des stream et de leur eit
* video : table des vidéos

Les scripts de création des tables sont fournis en annexe2.

# StreamManager – installation

## Présentation

Le StreamManager est une application web GWT-RPC qui fonctionne au sein d’un serveur de servlet comme Tomcat.

La partie serveur Java tourne dans le container J2EE. Elle contient toute la partie métier et accède à la base de données Mysql. Elle assure également le pilotage à distance des fichiers vidéo par les commandes linux (SSL & SCP).

L’IHM est une application JavaScript issue de GWT. Elle se connecte au serveur Tomcat via des appels RPC.

## Tomcat

### Installation

Tomcat doit être installé sur un serveur linux qui peut être différent du serveur hébergeant le multicat-supervisor.

Le package ‘**tomcat8-admin’** peut également être installé pour faciliter le management des applications.

Le StreamManager a été validé avec la version Tomcat 8.x

Linux est nécessaire car l’upload des vidéos entre le serveur Tomcat et le PC linux multicat impose l’utilisation de la commande SCP de linux.

### SSH

La communication entre les serveurs s’appuie sur le protocole SSH. Une clé privée doit avoir été préalablement créée sur chaque serveur.

La clé publique de l’autre serveur doit être ajoutée dans /ssh/autorized-keys afin de permettre le management à distance (onglet d’administration et gestion des vidéos).

Sur le serveur Tomcat, le répertoire ssh est /usr/share/tomcat8/ssh.

### Service Tomcat

Tomcat est installé dans /var/lib/tomcat8.

Pour lancer ou stopper le service tomcat :

sudo service tomcat8 start ou sudo service tomcat8 stop

Les journaux de logs sont dans /var/lib/tomcat8/logs

### Tomcat Manager

Le Tomcat manager est une interface graphique permettant la gestion des applications web du container Tomcat.

Il doit être installé comme un package indépendant (cf doc officielle tomcat).

http://<IP>:8080/manager/html

Le mot de passe est défini dans le fichier /var/lib/tomcat8/conf/tomcat-users.xml.

Par défaut l’accès au manager n’est pas autorisé. Il faut donc décommenter les lignes ci-dessous et choisir un mot de passe.

<role rolename="admin-gui"/>

<user username="xxxx" password="xxxx" roles="manager-gui"/>

### Répertoires

Certains répertoires doivent être créés manuellement :

|  |  |
| --- | --- |
| Upload video (répertoire temporaire) | */home/qualif/tests/* |
| Upload video (répertoire définitif) | */usr/local/multicat-tools/videos* |

## StreamManager

### Installation/mise à jour

Normalement cette opération peut se faire sans arrêter Tomcat.

Il est conseillé néanmoins surtout en cas de mise à jour, de retirer l’application existante avec le Manager (undeploy), puis d’arrêter tomcat.

L’application est packagée sous forme d’une archive war (StreamManager<Profile>.war) qui doit être déposée dans le répertoire /var/lib/tomcat8/webapps du Tomcat et renommée en *StreamManager.war\**.

Le fichier externe de paramètrage de l’application (StreamManager-1.1.xml) doit être copié dans le répertoire /var/lib/tomcat8/conf/Catalina/localhost et renommé en *StreamManager.xml\**.

*\**Le renommage permet de maintenir une url constante pour l’accès à l’application.

### Paramètrage

Avant de redémarrer le serveur Tomcat, il faut paramètrer l’application.

Le fichier *StreamManager.xml* doit être modifié.

En effet il contient tout le paramétrage de l’application et principalement les paramètres de connexion à la base de données et au serveur hébergeant le supervisor.

Il surcharge en partie les informations du web.xml inclus dans le war.

(cf [Paramètrage : StreamManager.xml](#_Paramètrage_:_StreamManager.xml))

### Logging

Les logs de l’application sont désormais dans un fichier indépendant :

/var/lib/tomcat8/conf/streammanager.2016-MM-dd.log

Le niveau de log est défini dans le fichier

/var/lib/tomcat8/webapps/StreamManager/WEB-INF/classes/logging.properties

Il est défini à CONFIG par défaut :

com.francetelecom.orangetv.eitinjector.server.level = CONFIG

Le level peut être modifié et prendre une des valeurs suivantes :

OFF, SEVERE, WARNING, INFO, CONFIG, FINE, FINER, FINEST, ALL.

# StreamManager - Administration

Le StreamManager est une application java web à installer dans un Tomcat ou équivalent.

Plusieurs instances de l’application peuvent être mise en place, par exemple une instance principale pour streamer les flux des plateformes de test, une autre pour servir de débogage ou de démonstration.

Chaque instance peut travailler avec ses propres multicat-supervisor et BDD.

Le StreamManager est packagé dans un fichier war et doit être installé dans le répertoire /webapps du serveur Tomcat.

## Paramètrage : StreamManager.xml

Une partie du paramétrage de l’application se fait au sein de ce fichier.  
Il surcharge le paramètrage encapsulé dans le fichier /WEB-INF/web-xml.

Il a l’avantage d’être extérieur à l’archive WAR et de pouvoir être modifié dynamiquement sans arrêter l’application.

### Base de données

|  |  |
| --- | --- |
| bddUrl | url de la base de données |
| bddUser | Login de la BDD |
| bddPwd | Password de la BDD |

### Credentials

Trois profils sont utilisés au sein de l’application : admin, manager et anonymous, les deux premiers demandant une authentification.

|  |  |
| --- | --- |
| login\_admin | Login du profil admin |
| pwd\_admin | Password du profil admin |
| login\_qualif | Login du profil manager |
| pwd\_qualif | Password du profil manager |

### Plages de valeurs réservées

On distingue pour les streams et les vidéos, ceux qui sont du ressort du manager et ceux qui sont d’accès libres.

Les Streams et vidéos protégés (accès par profil manager | admin) ont des plages de valeurs réservées qui sont définies ici :

|  |  |
| --- | --- |
| protected\_stream\_lcn | [LCN inf, LCN sup] |
| protected\_stream\_usi | [USI inf, USI, sup] |
| protected\_stream\_triplet | [triplet DVB inf, triplet DVB sup] (tsdi :sid :onid) |
| protected\_stream\_address | [url inf, url sup] (adresse url rtp) |

### Server multicat

Accès au PC linux hébergeant le multicat-supervisor et répertoires.

L’application StreamManager accède directement par SSH au serveur multicat pour

* Lancer ou arrêter le supervisor
* Visualiser les journaux
* Visualiser les processus
* Lister les vidéos, créer les fichiers auxiliaires, extraire table PMT

|  |  |
| --- | --- |
| multicat\_ip | IP du serveur hébergeant le superviso-multicat |
| multicat\_user | User pour accès SSH au server |
| multicat\_pwd | Password pour accès SSH au server |
| multicat\_path | Path racine d’installation du multicat-supervisor |
| multicat\_upload\_paths | Chemins d’upload des vidéos (repertoires à créer manuellement)   * 1/Path temporaire sur le serveur multicat * 2/Path définitif sur le server multicat |

## Paramètrage : web.xml

Ce fichier inclu dans le war (/WEB-INF) contient des paramètres supplémentaires nécessaires au fonctionnement de l’application.

Les informations sont données pour les développeurs mais ne doivent pas être modifiées par l’ Administrateur sauf en connaissance de cause.

Sa modification implique la décompression puis recompression de l’archive WAR.

### Base de données

|  |  |
| --- | --- |
| jdbcDriver | Driver java pour la BDD (mysql) |
| modeTest | <Pour développement uniquement> |
| refreshIntervalMs | Intervalle de rafraichissement des tables de streams et vidéos en ms. Pour stopper le rafraichissement automatique mettre la valeur 0. |

### Server multicat

|  |  |
| --- | --- |
| multicat\_logs | Liste des journaux à visualiser (chemin relatif) |
| multicat\_process | Liste des process (mot clé) à visualiser |
| multicat\_script | Chemin relatif du script start/stop du supervisor |

### Upload des vidéos

Le processus d’upload depuis un poste client s’effectue en trois étapes

* Upload depuis le PC de l’utilisateur vers le répertoire temporaire du server Tomcat  
   (GWT Upload)
* Upload du serveur Tomcat vers un répertoire temporaire du serveur multicat (cmd SCP).
* Copy vers le répertoire définitif utilisé par le supervisor et création du fichier aux.

La taille maximale du fichier uploadable est définie :

|  |  |
| --- | --- |
| maxSize | max size of the upload request (octets) |
| maxFileSize | max size of any uploaded file (octets) |
| multicat\_upload\_paths | Chemins d’upload des vidéos   * 1/Path temporaire sur le serveur multicat * 2/Path définitif sur le server multicat |

## Les fonctionnalités

Voici le détail des fonctionnalités en fonction du profil de l’utilisateur:

### Gestion des stream

Chaque stream correspond à une chaine (LCN/USI) du service plan.

Un stream créé par un manager | admin est protégé. Les autres sont d’accès libre.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Précondition* | Anonymous | Manager | admin |
| Start/stop stream | *Start: Stopped & video available*  *Stop: Started* | X | X | X |
| Start/stop stream protégé |  | X | X |
| Edition stream | *Stream stopped* | X | X | X |
| Edition stream protégé |  | X | X |
| Visualiser les Eit | *Eit injectées || profile manager* | X | X | X |
| Edition -Modifier la propriété ‘protected’ |  |  | X | X |
| Créer un stream |  | X | X | X |
| Supprimer un stream | *Stream Stopped* | X | X | X |
| Supprimer un stream protégé |  | X | X |
| Forcer le status à STOPPED | *Stream en erreur* |  |  | X |

### Gestion des videos

Une vidéo est un fichier \*.ts accompagné de son fichier auxiliaire \*.aux nécessaire à multicat.

Il est déposé sur le répertoire vidéo du multicat-supervisor.

Une vidéo créée par un manager | admin est protégée. Les autres sont d’accès libre.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Précondition* | Anonymous | Manager | admin |
| Créer une vidéo |  | X | X | X |
| Supprimer une vidéo | *Non utilisée par un stream* | X | X | X |
| Supprimer une vidéo protégée | *Non utilisée par un stream* |  | X | X |
| Editer une vidéo |  | X | X | X |
| Editer une vidéo protégée |  |  | X | X |
| Edition - Désactiver une vidéo  (property ‘enabled’) | *Non utilisée par un stream Started | enabled* | X | X | X |
| Edition - Changer le fichier (upload) | *Non utilisée par un stream Started | enabled* | X | X | X |
| Edition -Modifier la propriété ‘protected’ |  |  | X | X |
| Voir la table PMT  (video, audio, subtitle tracks) |  | X | X | X |

### Gestion des EIT

Les EIT d’un flux sont soit ses EIT d’origine, soit les EIT injectées et modifiables à volonté.

Les EIT personnalisées ne sont visualisables que si elles sont injectées.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Précondition* | Anonymous | Manager | admin |
| Modifier les eit (Send Eit) | *Stream stopped* | X | X | X |
| Modifier les eit d’un stream protégé | *Stream stopped* |  | X | X |

L’onglet JSON donne la description des Eit sous le format JSON, tel qu’envoyé à la servlet de traitement des Eits.

Il peut être utilisé directement pour modifier les EIT via une requête XHR.

## Onglet d’administration

Ces fonctionnalités ne sont accessibles qu’au profil administrateur.

Il donne un accès direct par SSH au server multicat pour y effectuer des tâches courantes d’administration ou de contrôle sans être obligé d’ouvrir une console.

Son utilisation doit être réservée uniquement à l’administrateur.

### Console

Lancement d’une ligne de commande quelconque.

ATTENTION DE NE PAS FAIRE DE CASSE !!

### Show logs

Permet de voir facilement les deux journaux

* Les logs du supervisor-multicat
* Les logs des processus fils multicat-eit

### Show process

Permet de voir facilement si les processus tournent sur le serveur

* Processus principal du supervisor
* La liste des processus fils (un par stream diffusé)

### Supervisor

Statut courant du supervisor.

Possibilité de l’arrêter et de le redémarrer.

Attention l’arrêt du supervisor stoppe la diffusion de tous les streams.

### Videos

Liste des fichiers vidéo déposés par upload dans le répertoire vidéo du supervisor.

* Suppression d’un fichier
* Création du fichier auxiliaire
* Visualisation de la table PMT du fichier \*.ts

Attention : la suppression manuelle d’une vidéo n’est pas répercutée dans la base de données.

Il est recommandé de supprimer une vidéo en passant par la table Videos.

### Upload

Page de test pour le développeur de l’application StreamManager pour tester l’utilisation de la commande SCP.

Ne peut fonctionner que si Tomcat tourne sur un PC linux.

### Gwt Upload

Page de test pour le développeur de l’application StreamManager pour tester l’utilisation de la library GWT gwtupload qui permet l’upload depuis un poste client (navigateur) vers le serveur Tomcat.

# Multicat supervisor

## Présentation

Multicat est un outil open source développé en langage C par VideoLan.  
Il permet de faire du streaming, re-streaming et enregistrement de flux IP.

Multicat supervisor est basé sur multicat et a été customisé par les équipes d’Orange, notamment pour permettre l’injection d’eit.

Seule une instance de l’application est permise par serveur.

Le dossier d’installation se trouve sous /usr/local/multicat-tools

## Installation des librairies

### Téléchargement de bitstream

cd /usr/local/multicat-tools/src

svn checkout https://www.forge.orange-labs.fr/svnroot/OneIPTV/tags/MyTVTools/bitstream-xxxx

### Installation de bitstream

cd /usr/local/multicat-tools/src/bitstream

make install

### Installation des librairies c json, mysql et libxml2

apt-get install libjson-c-dev

apt-get install libmysqlclient-dev

apt-get install libxml2-dev

Vérifier les chemins d'installations des librairies

- bitstream : /usr/local/include  
- json : /usr/local/json-c  
- mysql : /usr/local/mysql  
- libxml2 : /usr/local/libxml2

Si ces chemins sont différents, l'installation de multicat ne fonctionnera pas.

Dans le cas échéant, il faut modifier le Makefile de multicat, en indiquant les bons chemins.

## Installation et configuration de multicat

### Téléchargement de multicat (SVN)

mkdir -p /usr/local/multicat-tools/src && cd /usr/local/multicat-tools/src

svn checkout https://www.forge.orange-labs.fr/svnroot/OneIPTV/tags/MyTVTools/multicatsupervisor-xxxx

### Copie à partir d’un package

Pour les équipes n’ayant pas accès aux sources, il faut installer à partir d’un package (archive)

Décompresser le contenu de l’archive MulticatSupervisor-1.0.tar dans le répertoire : cd /usr/local/multicat-tools

### Editions du fichier de configuration de multicat

vi /usr/local/multicat-tools/src/multicat/multicat.ini

Et modifier les informations de connexion à la base de données du StreamManager, exemple

host=192.168.0.1  
username=root  
password=password  
database=MyTVTools

Ainsi que le TTL (si nécessaire), exemple

ttl=3

### Déploiement de multicat

cd /usr/local/multicat-tools/src/multicat

make clean && make install

Ceci installera multicat sous /usr/local/multicat-tools/

# Annexe 1

## Paramétrage des flux dans le Service Plan

La diffusion de flux IP par le StreamManager doit s’accompagner d’une modification du service plan de la STB pour que les flux soient visibles lors du zapping sur le LIVE .

Localiser les fichiers définissant le plan de service (ESP et TSP) de votre STB (sur newbox, ces fichiers se trouvent généralement sous /flash/service\_plan/)

Ouvrir ces fichiers avec un éditeur de texte capable de dé-formater un fichier .json (ex : notepad ++ / plugin JSONViewer)

Lors de la création d’un stream (Interface graphique du StreamManager) deux blocs de lignes doivent être insérés dans le TSP et l’ESP.

Les lignes à insérer sont proposés par l’interface sous le bouton « Sevice Plan » de la fenêtre d’édition du stream (cf Guide d’utilisation).

## Récupérer l’IP d’une chaine pour la capturer

Chercher dans le fichier ESP le numéro de la chaine voulue :

"LCN": <channel\_number>

Par exemple, si la chaîne recherchée est la chaîne 820 :

"LCN": 820,

Puis regarder dans la même balise, le numéro USI de cette chaîne et chercher ce numéro dans le fichier TSP :

<USI><channel\_usi\_number></USI>

Par exemple, si l’USI concerné est le 2509 :

<USI>2509</USI>

Enfin, dans la même balise mère, chercher l’adresse IP du flux associé à la chaîne, exemple :

<IP>232.0.2.43</IP>

## Capturer un flux

Les flux issus du LIVE comportent des contraintes en matière de droits et de cryptage.

Il faut posséder les bonnes cartes Viaccess pour la capture mais également pour le visionnage.

**Linux**

Options n°1

Installer l’outil vbstream

apt-get install vbstream

Puis entrer la commande suivante pour lancer la capture :

dumprtp <rtp\_adress\_ip> <rtp\_port> > <output.ts>

Exemple, pour la chaîne France 2 à l’adresse 232.0.3.41 port 8200 :

dumprtp 232.0.3.41 8200 > output.ts

Pour arrêter la capture, faire Ctrl+C

Option n°2

Télécharger et installer VideoLan Multicat

Puis entrer la commande suivante pour lancer la capture :

multicat @<rtp\_adress\_ip>:<rtp\_port> <output.ts>

Pour arrêter la capture, faire Ctrl+C

**Windows**

Télécharger et installer 4T2 Content Analyzer

<http://www.4t2.eu/Download/download.html>

Aller dans la partie record,  entrer l’adresse et port du flux IP à capturer, nommer le fichier de sortie et lancer la capture

Inconvénient : impossible de programmer une capture.

## Upload du flux sur StreamManager

Pour que cette vidéo soit diffusée par Multicat-Supervisor il faut qu’elle soit déposée sur le serveur.

Cette opération ne doit pas être manuelle et doit impérativement s’appuyer sur l’interface graphique du StreamManager (cf Guide d’utilisation)

# Annexe 2

## Script de création de la table eit :

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 4.2.12deb1

-- http://www.phpmyadmin.net

--

-- Client : localhost

-- Généré le : Mer 16 Décembre 2015 à 10:48

-- Version du serveur : 5.5.40-0+wheezy1

-- Version de PHP : 5.6.2-1

SET SQL\_MODE = "NO\_AUTO\_VALUE\_ON\_ZERO";

SET time\_zone = "+00:00";

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT=@@CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS=@@CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_COLLATION\_CONNECTION=@@COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40101 SET NAMES utf8 \*/;

--

-- Base de données : `MyTVTools`

--

-- --------------------------------------------------------

--

-- Structure de la table `eit`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `eit` (

`ideit` int(11) NOT NULL,

`lcn` int(11) DEFAULT '0',

`usi` int(11) DEFAULT '0',

`name` varchar(128) DEFAULT NULL,

`description` varchar(128) DEFAULT NULL,

`user1` varchar(45) DEFAULT NULL,

`section\_0` mediumtext,

`section\_1` mediumtext,

`enable` tinyint(4) DEFAULT '0',

`eit\_ts` bigint(20) DEFAULT NULL,

`videofile` varchar(255) DEFAULT NULL,

`videoid` int(11) NOT NULL,

`address` varchar(15) NOT NULL,

`port` int(11) DEFAULT NULL,

`tsid` int(11) NOT NULL,

`sid` int(11) NOT NULL,

`onid` int(11) NOT NULL,

`status` varchar(20) DEFAULT 'NEW',

`lastUpdate` datetime DEFAULT NULL,

`protected` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',

`to\_inject` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '1'

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

--

-- Index pour les tables exportées

--

--

-- Index pour la table `eit`

--

ALTER TABLE `eit`

ADD PRIMARY KEY (`ideit`), ADD UNIQUE KEY `address\_UNIQUE` (`address`);

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;

## Script de création de la table video :

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 4.2.12deb1

-- http://www.phpmyadmin.net

--

-- Client : localhost

-- Généré le : Mer 16 Décembre 2015 à 10:49

-- Version du serveur : 5.5.40-0+wheezy1

-- Version de PHP : 5.6.2-1

SET SQL\_MODE = "NO\_AUTO\_VALUE\_ON\_ZERO";

SET time\_zone = "+00:00";

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT=@@CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS=@@CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET @OLD\_COLLATION\_CONNECTION=@@COLLATION\_CONNECTION \*/;

/\*!40101 SET NAMES utf8 \*/;

--

-- Base de données : `MyTVTools`

--

-- --------------------------------------------------------

--

-- Structure de la table `video`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `video` (

`idvideo` int(11) NOT NULL,

`filename` varchar(255) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,

`description` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,

`color` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '1',

`resolution` varchar(5) CHARACTER SET utf8 NOT NULL DEFAULT 'HD',

`ocs` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',

`csa5` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',

`format` varchar(5) CHARACTER SET utf8 NOT NULL DEFAULT '16/9',

`status` varchar(20) CHARACTER SET utf8 NOT NULL DEFAULT 'NEW',

`enabled` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '1',

`protected` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '1',

`audio` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,

`subtitle` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,

`pmt` text CHARACTER SET utf8

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Index pour les tables exportées

--

--

-- Index pour la table `video`

--

ALTER TABLE `video`

ADD PRIMARY KEY (`idvideo`), ADD UNIQUE KEY `filename` (`filename`);

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_CLIENT=@OLD\_CHARACTER\_SET\_CLIENT \*/;

/\*!40101 SET CHARACTER\_SET\_RESULTS=@OLD\_CHARACTER\_SET\_RESULTS \*/;

/\*!40101 SET COLLATION\_CONNECTION=@OLD\_COLLATION\_CONNECTION \*/;