

# Cahier des charges du projet de développement d'un site Web de gestion de WebTV

Eric Beuque

25 août 2010

## Introduction

Dans le cadre du projet FreetuxTV, on souhaite développer une application Web capable de gérer les WebTV. Ce document explique quels sont les objectifs que l'application doit atteindre, les contraintes techniques et les quelques briques fondamentales pour mener à bien ce projet.

## Révisions

- 5 novembre 2009 : Première version.

## 1 Objectifs

L'objectif principal est de fournir une interface Web pour que les utilisateurs de FreetuxTV puisse facilement transmettre à l'équipe des liens de WebTV ou WebRadio à ajouter dans les playlist. Ces liens seront soumis à une modération. L'interface permettra aussi à un utilisateur de signaler que des liens sont morts. A partir des liens enregistrés dans la base de donnée, on pourra facilement créer des playlists dynamiques suivant certains critères accessible simplement via une URL.

Voici le détail des fonctionnalités non exhaustive que l'application se devra de remplir. Bien entendu, toutes nouvelles idées pouvant améliorer les propositions citées ci-dessous sont les bienvenues et peuvent être transmises à l'équipe de FreetuxTV.

### 1.1 Gestion des WebTV

Une chaîne TV comporte de nombreux attributs : un nom, une langue, un pays d'origine, un logo, un type de chaînes (généraliste, sport, cinéma...), un site web, un lien direct vers le programme tv, une ou plusieurs page wikipedia suivant la langue...

Attention, il faut différencier les chaînes proprement dites et les flux des chaînes. En effet, gardons à l'esprit qu'une chaîne possède plusieurs moyens de diffusion et peut donc posséder plusieurs flux vidéos. Par exemple, France 3 reçu avec l'opérateur Free et Neuf sont la même chaîne mais pas le même flux. De ce fait, les informations d'un flux doit être distinct des informations de la chaîne.

Un flux possède une URL, éventuellement un nom s'il est différent de celui par défaut de la chaîne. Il peut aussi posséder des options VLC qui seront utilisées pour la lecture de la chaîne. De plus un flux peut dépendre d'un FAI.

Par ailleurs, une chaîne peut aussi avoir des noms alternatifs. Pourquoi ? Car il peut arriver que suivant la source pour recevoir un flux, le nom spécifié diffère de celui de la chaîne par défaut, de ce fait on utilise les noms alternatifs pour pouvoir faire des associations, notamment lorsque FreetuxTV analyse un fichier m3u pour retrouver les chaînes.

Bien sûr un formulaire de recherche permettra de rechercher des chaînes en fonction de leur type, leur langue ou leur pays ou du FAI...

## **1.2 Génération de playlist**

Le but de s'amuser à faire une base de données des WebTV est de pouvoir facilement générer des playlists m3u en fonction de divers paramètres. Par exemple, avoir toutes les chaînes de sport en français. On doit pouvoir générer la playlist uniquement avec des paramètres en URL (ex : `http://webtv/playlist/?type=sport&lang=fr`).

## **1.3 Gestion des utilisateurs**

L'application devra donc avoir un système de gestion des utilisateurs afin que ceux-ci puissent créer leur propre playlist personnalisée avec les chaînes existantes. De plus, il pourra signaler les WebTV dont le lien est mort et proposer des nouveaux flux. Pour des problèmes de droit, les flux proposés devront être modérés afin que l'application ne devienne pas illégale en proposant des contenus abusifs.

Pour le moment, seuls les modérateurs doivent pouvoir modifier le contenu du site facilement lorsqu'ils sont authentifiés. Mais prévoir, qu'il soit possible qu'une personne non modérateur puisse aussi réaliser ces modifications à l'avenir.

## **1.4 Web Service**

Cette fonction n'est pas une priorité dans l'immédiat, mais il faut prévoir qu'un jour elle pourrait être indispensable. Un Web Service pourrait permettre à FreetuxTV de plus facilement dialoguer avec la base de données.

### **1.4.1 Détection de lien mort**

On pourrait utiliser le Webservice pour que FreetuxTV communique à la base de données lorsqu'un lien d'une WebTV est mort afin que la playlist soit automatiquement purgée, ceci devrait être toutefois couplé à un système de modération.

### **1.4.2 Mesure d'audience**

On pourrait aussi utiliser le Webservice afin d'établir un système de mesure d'audience, afin de connaître les chaînes les plus regardées avec FreetuxTV.

## 2 Base de donnée

Voici un premier jet de l'architecture de la base de donnée.

### 2.1 Table Lang

Cette table contient les attributs concernant une langue.

- code : code ISO\_639-1 de la langue ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_codes\\_ISO\\_639-2](http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_codes_ISO_639-2))
- label : nom anglais de la langue

### 2.2 Table Country

Cette table contient les attributs concernant un pays.

- code : code ISO\_3166-1 du pays ([http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO\\_3166-1](http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1))
- label : nom anglais du pays

### 2.3 Table TVChannelType

Cette table contient les attributs concernant le type d'un chaîne.

- id : identifiant unique
- label : nom anglais du type de chaîne

### 2.4 Table TVChannel

Cette table contient les attributs concernant une chaîne.

- id : identifiant unique
- name : nom officiel de la chaîne
- lang\_id : identifiant de la langue principal de la chaîne
- country\_code : identifiant du pays de la chaîne
- channeltype\_id : identifiant du type de la chaîne
- logo : nom du logo stocker sur le serveur
- website : url du site web officiel de la chaîne
- guideurl : url direct du guide officiel de la chaîne

### 2.5 Table TVChannelOtherName

Cette table contient les attributs concernant le nom alternatif d'une chaîne qu'on peut trouver dans les playlists.

- id : identifiant unique
- name : nom alternatif de la chaîne
- tvchannel\_id : identifiant de la chaîne associé

### 2.6 Table TVChannelStream

Cette table contient les attributs concernant le flux d'une chaîne TV.

- id : identifiant unique
- name : nom donné au flux
- url : url du flux
- tvchannel\_id : identifiant de la chaîne associé

## 2.7 Table UserProfile

Cette table contient les attributs concernant le profil d'un utilisateur (administrateur, modérateur, utilisateur).

- id : identifiant unique
- label : nom anglais du profil

## 2.8 Table User

Cette table contient les attributs concernant un utilisateur de l'application.

- id : identifiant unique
- login : nom d'utilisateur
- password : mot de passe crypté
- profil\_id : identifiant du profil

# 3 Contraintes techniques

Le projet devra remplir quelques contraintes techniques afin de pouvoir facilement le faire évoluer.

- Toutes les parties du code (nom des variables, fonctions, commentaires...) devront être codées en anglais afin qu'un éventuel développeur étranger puisse facilement intégrer le projet.
- L'application devra être codée en PHP/MySQL.
- L'utilisation d'un framework tel que CakePHP ou Pluf serait bénéfique pour le projet (internationalisation, MVC...).