

Description générale du projet

Objectif : créer un service permettant d'écouter en diffusion progressive (*streaming*) des fichiers musicaux. Le client pourra choisir ces morceaux grâce à moteur de recherche qui indexera les métadonnées contenues dans les fichiers musicaux.

Les différentes étapes recommandées :

1. Récupérer des fichiers musicaux sur le site précisé sur Moodle. Ces fichiers étant au format MP3, ils seront convertis au format WAV car c'est ce format qui sera utilisé pour la diffusion.
2. En reprenant la description des fichiers présente sur le site (mots-clés) et d'autres informations que vous jugerez pertinentes (titre par ex.) définir un (petit) schéma RDF permettant de structurer ces données.
3. Générer les métadonnées au format RDF pour chaque fichier son et les insérer dans les fichiers WAV via la bibliothèque [Python XMP Toolkit](#).
4. Puis écrire un utilitaire permettant de déposer ces fichiers sur le serveur pour qu'ils soient indexés par le moteur de recherche du framework Zend (cf. cours C. Demko) en extrayant les métadonnées XMP via la même bibliothèque [Python XMP Toolkit](#) qui a permis de les insérer.
5. Puis créer une interface Web simple (style Google) permettant de rechercher les fichiers en interrogeant les métadonnées. Le résultat de la recherche sera une liste d'URL permettant, en cliquant, de déclencher la lecture en diffusion du fichier sélectionné. Si des difficultés apparaissent concernant la lecture au sein du navigateur, l'URL pourra être copiée et utilisée dans un script permettant la lecture à partir du serveur.
6. Dans une seconde partie du projet, on s'intéresse à la diffusion en streaming du fichier WAV (*mediafile*) sélectionné par l'utilisateur :
 - le chemin vers le fichier sera transmis par le serveur au client ;
 - Puis le client établira une connexion entre un client media et serveur média pour diffuser progressivement le fichier sélectionné (lecture de ce fichier dans un tampon)
 - Enfin, on mettra en place un déploiement du « contrôle » du serveur audio sur une connexion logique.