Gestion des échantillons et dimensionnement mémoire

Objet du document :

Le but du document est de justifier de la gestions des échantillons et du dimensionnement mémoire.

Méthode d’échantillonnage :

Afin de générer différentes notes (fréquences) nous avons déterminé plusieurs solutions :

**La première solutions** consiste à stocker dans la mémoire toutes les notes de musiques.

Après avoir réaliser des tests, nous nous sommes rendu compte qu’un échantillon de notes de musique au format « .ogg » pouvait être sauvegarder et réservait une mémoire associé correspondant à 30 Ko ou moins. Pour obtenir cette échantillon nous avons enregistrer une note de musique sur Audacity et l’avons exporter.

Donc si nous enregistrons toutes les notes de musique dans la mémoire la place requise serait de : 4 x 14 x 30Ko = 1680 Ko soit 1.7 Mo.

**La seconde solutions** consiste à enregistrer un échantillon nous-même sur une fréquence intermédiaire à l’octave 3 et 4. Soit à la fréquence de Ré(4) (594Hz). Puis pour générer les autres notes, il suffit d’augmenter ou diminuer la fréquence de l’échantillon.

Pour cela on prend la fréquence d’échantillonnage standard Fe = 44100 Hz.

On opère le calcule suivant : Fe(Hz) x temps(s) x taille de la données (2 octets) x nombre d’instruments (4)

A ce moment là on se doit de différencier la méthode pour les instruments à bruit évanescent et les autres instruments.

En effet pour les instrument non évanescent (leur son étant un maintient linéaire)