

Le mix digital : produits existants	
Date de création	15/05/04
Historique des versions	15/05/04 : Création du document 17/05/04 : Rajout des références

Sommaire

1 Historique de Digital Scratch.....	2
2 Les autres produits.....	3
2.1 Final Scratch de Stanton Magnetics.....	3
2.2 DVinyl 2020 de Sound Graph.....	3
2.3 DVS de Mixvibes.....	3
3 Digital-Scratch : les idées des produits existants.....	4
4 Références.....	5

1 Historique de *Digital Scratch*

L'idée d'une application telle que Digital-Scratch m'est venu au début des années 2000 en pleine explosion du « marché » du MP3 et de ses équivalents. A cette époque, aucun système ne proposait la fonctionnalité qui consiste à mixer ces fichiers grâce au pilotage d'une platine. Seul des produits tout-en-un proposait 2 lecteurs et une table de mixage virtuel sur PC. Finalement, la concrétisation de Digital-Scratch n'a commencé à naître que fin 2003.

Entre temps, des sociétés ont développé des systèmes similaires mais comportant tous leur petites particularités Etudions leurs spécificités, elles pourront influencer celles de Digital-Scratch.

2 Les autres produits

2.1 *Final Scratch* de Stanton Magnetics

L'application la plus semblable à la mienne est développée par Stanton Magnetics (<http://www.stantonmagnetics.com>). Cette dernière est commercialisée sous le nom de *Final Scratch* (<http://www.finalscratch.com>).

Le principe est le même que pour *Digital-Scratch* : un disque vinyle timecodé est lu par une platine dont le son est analysé par un PC qui se charge de lire un fichier audio à la vitesse, au sens et à la position correspondant à la platine. Cependant, il y a quand même quelques différences.

La partie hardware est différente : en effet, la philosophie de *Digital-Scratch* est de ne rajouter aucune autre partie physique à ce que peut posséder un DJ classique, 2 platines, une table de mixage et en l'occurrence un PC. Pour contourner le problème de l'amplitude du son généré par une cellule de platine, *Final Scratch* propose un ampli phono externe sous forme d'un pack contenant 2 cartes sons USB. Au final, on a plus qu'à brancher cette partie externe sur un port USB de son PC et d'y relier aussi ses 2 platines.

Le timecode aussi est différent. C'est une sinusoïde déphasée entre les 2 voies pour la restitution de la fréquence et du sens. La différence se trouve au niveau du système de positionnement qui code un mot de 16 bits sur une voie (via des différences d'amplitude). Je ne possède pas plus d'informations à propos du timecode dans la mesure où celui-ci est breveté et que ses caractéristiques ne sont pas divulguées.

La partie software est elle aussi différente. *Final Scratch* utilise un logiciel permettant le mixage virtuel (*Traktor*). Cette application existait déjà avant *Final Scratch* d'où ses fonctionnalités déjà relativement avancées (comme la détection de BPM et le bouclage sur 4 temps, 8 temps, 16 temps, etc... ou encore une boîte à effets permettant d'appliquer des effets sonores à la lecture en temps réel).

2.2 *DVinyl 2020* de Sound Graph

Voici le système *Dvinyl* (<http://www.d-vinyl.dj>) commercialisé par Sound Graph (<http://www.soundgraph.com>).

Dvinyl fonctionne également sur le principe du lecteur de propriété du signal provenant d'un vinyle timecodé pour piloter un logiciel de lecture de fichier audio. Je ne dispose d'aucune information sur le timecode utilisé, je sais seulement qu'il n'intègre pas de système de positionnement, ce qui le simplifie considérablement. Le logiciel propose aussi énormément de fonctionnalités avancées.

2.3 *DVS* de Mixvibes

Encore un système semblable : *DVS* de la société Mixvibes (<http://www.mixvibes.com>). Il est pratiquement identique à *Digital-Scratch* mais il me semble que son système de positionnement est presque identique à celui de *Final Scratch*. Autre point commun avec *Final Scratch* : le logiciel. *DVS* utilise Mixvibes, un logiciel de mixage virtuel déjà existant. Ici encore, ce dernier possède une multitude de fonctionnalités de traitement du son.

3 *Digital-Scratch* : les idées des produits existants

Digital-Scratch reprend quant à lui les caractéristiques d'un peu tout les systèmes vu précédemment. Le timecode est basé sur les même concept que celui de *Final Scratch*, mais est quand même différent.

La partie hardware est inexistante comme pour *DVS* (pas de boîtier externe, pas d'amplificateur, etc...) permettant de laisser une grande flexibilité : 1 platine correspond à 1 carte son. *Final Scratch* est lui limité à 2 platines alors que *Digital-Scratch* peut simuler autant de platines que nécessaire.

Comme les autres systèmes, *Digital-Scratch* utilise un logiciel de lecture de fichier audio déjà existant. Il s'agit d'*Alsaplayer* (<http://www.alsaplayer.org>). Par contre, ce dernier ne possède actuellement aucune fonctionnalité avancée de traitement du son. Cependant, il est totalement évolutif donc ces fonctionnalités existeront à termes très certainement. Ce logiciel a été choisi pour ces qualités de lectures inverses.

4 Références

- ✓ Alsaplayer : A pcm audio player for Linux and other similar systems
<http://www.alsaplayer.org/>
- ✓ MixVibes reliable and performance solutions for Djs
<http://www.mixvibes.com/>
- ✓ SoundGraph D-Vinyl
<http://www.d-vinyl.dj/>
- ✓ Le site de Final Scratch
<http://www.finalscratch.com/>