

<https://vmjin.tetaneutral.net/spip/spip.php?article5>



Son

- Wiki - Musique -



Date de mise en ligne : samedi 9 février 2019

Copyright © No Name Wiki - Tous droits réservés

Sommaire

- [Mode d'emploi](#)
- [Les logiciels de départ](#)
- [Et en particulier sur la \(...\)](#)

__0__

Page wiki autour de la musique et des techniques de manipulation du son :

- *partage de musiques, pistes audio, vidéos entre ami-es*
- *création collaborative de musique circulaire*
- *s'initier et s'améliorer à la MAO à l'aide d'outils et de contenus gratuits (et le plus possible libres).*

Mode d'emploi :

- Double clic pour éditer l'article (formatage en syntaxe markdown entre les blocs md et syntaxe spip ailleurs)
- Glisser déposer un fichier audio qui boucle bien (dans un format sans perte si c'est court)
- L'identifiant du fichier apparaît dans le cadre de droite, il s'agit d'un chiffre. Si on colle le code du fichier (doc0), on a une icône pour télécharger ; si on remplace doc0 par audio0, on obtient un mini-lecteur.
- Discussion dans les commentaires

Partage de musiques

-* Ian Ethan Case - The Axis - <https://invidious.fdn.fr/h2nt7sVS8Ns>

-* Scottish des contreforts - <https://invidious.fdn.fr/BCnyBX7FYf0>

-* Clément Vuillaume - Étrange Automne - https://invidious.fdn.fr/lmz0tkMl_w8

-* Pomme - Ceux qui rêvent - <https://invidious.fdn.fr/DuB22toS3A>

-* Trust - Antisocial - <https://invidious.fdn.fr/NOVhneQqdvo>

-* William Onyeabor - Who is William Onyeabor ? {Full Album} (Funk Nigérien) - <https://invidious.fdn.fr/8Tw3r2BzoAE>

-* Vincent Peirani - https://invidious.fdn.fr/watch++cs_INTERRO++v=yT9Ql_nbINc

-* Gael Faye : <https://yewtu.be/sB5AIQqLCYs>

-* TOOL - Invincible <https://yewtu.be/hxsld16TjSU>

https://yewtu.be/watch++cs_INTERRO++v=hlwrJ5GOgtY

-* Antonio Vivaldi "Winter" Ist p. (M.Levickis - Lithuania) <https://yewtu.be/f3dgFpxz7w8>

Création sonore collaborative

Dépôt de boucles

<https://vmjin.tetaneutral.net/spip/local/cache-vignettes/L128xH128/wav-0a68d.png>

<https://vmjin.tetaneutral.net/spip/local/cache-vignettes/L128xH128/wav-0a68d.png>

<https://vmjin.tetaneutral.net/spip/local/cache-vignettes/L128xH128/wav-0a68d.png>

<https://vmjin.tetaneutral.net/spip/local/cache-vignettes/L128xH128/wav-0a68d.png> Ressources pour la MAO

Introduction

- Définition et histoire : https://fr.wikipedia.org/wiki/Musique_assist%C3%A9e_par_ordinateur - Vocabulaire clé : <https://lite.framacalc.org/Lexique%20MAO>

Les logiciels de départ

Je vous invite tou-te-s à essayer LMMS (<https://lmms.io/>) qui est une "Station de Travail Audio Numérique", très inspirée de Fruity Loops mais libre et donc entièrement gratuite ! Pour la synthèse sonore (création de ses propres instruments), Helm (<https://tytel.org/helm/>) est un plugin à base de synthèse soustractive et bien plus. Il est très bien fait, très visuel, ce qui devrait faciliter l'apprentissage ! Pour le "Sampling" : Audacity (<https://www.audacityteam.org/>) est un éditeur audio facile d'utilisation ! Pour lancer et créer des boucles (un peu comme sous ableton) : Lupp (<http://openavproductions.com/luppp/>) ou en plus "hardcore" : Giada (<https://www.giadamusic.com/>) Comme "bonne boîte à rythmes" : Hydrogen (<https://hydrogen-music.org>) Aide à l'apprentissage de la théorie musicale : LenMus (<http://www.lenmus.org/en/phonascus/downloads>)

Plus de logiciels open source pour la musique : <https://github.com/webprofusion/OpenAudio>

Un lot de tutos de démarrage en français, sur LMMS et autres plugins open-source :

<https://www.invidio.us/user/MrOverdriveMusic>

Plus de détail plus bas...

À fouiller / trier / tester / confirmer : un Slicer ici : https://lmms.io/forum/viewtopic.php++cs_INTERRO++t=30507

<http://www.yedey.com/tag/loopdrive/>?

"Cours" : Du son à la synthèse sonore

<https://fr.audiofanzine.com/synthese-sonore-acoustique/editorial/dossiers/au-coeur-du-son.html>

Et en particulier sur la synthèse :

Schéma d'un synthé à synthèse soustractive :

http://macprovid.vo.llnwd.net/o43/hub/media/1130/9941/cp_545_Fig_2.png

Sur l'enveloppe (ENV) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Enveloppe_sonore

Sur l'oscillateur basse fréquence (LFO) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Low_frequency_oscillator

-* > Sur l'audio numérique, l'échantillonnage, les samples etc.. :

https://ttmanual.audacityteam.org/man/Digital_Audio/fr

|> Sur la compression et le traitement des voix :

La compression parallèle [https://fr.wikipedia.org/wiki/Compresseur_\(audio\)#Compression_parall%C3%A8le](https://fr.wikipedia.org/wiki/Compresseur_(audio)#Compression_parall%C3%A8le)

Elle peut aussi s'appliquer sur une voix et permettre de mieux entendre les syllabes plus faibles

-* > c'est un peu différent de ce que j'avais en tête !

Le De-Esser, sert à enlever les sons 'S' trop présents dans les prises de voix. C'est un compresseur appliqué sur la voix, qui va être déclenché (sidechain) par la voix elle-même (dédoubler les pistes ?) dont on va sélectionner la fréquence "sifflantes" (autour des 6kHz) comme déclencheur du sidechain. Il est schématisé un peu plus bas sur la même page (wikipedia compresseur).

|> Les logiciels :

Le tout open-source ? : https://www.youtube.com/watch++cs_INTERRO++v=qistxioVgMw (en anglais)

-> Stations de Travail Audio Numérique :

-* LMMS (STAN à la fruity loops, logiciel libre, "simple" et gratuit, pour ceux-elles qui galèrent avec leur STAN) :

<https://lmms.io> Manuel très complet (Anglais) https://lmms.io/wiki/index.php++cs_INTERRO++title=Manual

-* Tout pour Reaper (STAN, extensions, traduction française) :

<https://www.reaper.fm> + <http://sws-extension.org/> +
https://forum.cockos.com/showthread.php++cs_INTERRO++t=92847 +

https://forum.cockos.com/showthread.php++cs_INTERRO++t=51545

-* Il existe aussi Ardour, une STAN plus professionnelle, et donc plus complexe ? : <https://ardour.org/>
-> Éditeur audio (sampling)Â :

Audacity : <https://www.audacityteam.org/> / !\ audacity.fr est un site à risque / !\

Pour installer ffmpeg directement pour audacity :

https://ttmanual.audacityteam.org/man/FAQ:Installation_and_Plug-Ins/fr

ffmpeg est un outil servant à convertir tous types de formats vidéo et son

-> Listes de raccourcis claviers des principaux logiciels : Ça sauve la vie !

(Sur mac on doit souvent remplacer Ctrl par Cmd, et partout : Shift = Maj = ç) LMMS :

https://lmms.io/wiki/index.php++cs_INTERRO++title=Key_Mappings Audacity :

<https://ecritureaudiovisuelle.files.wordpress.com/2014/11/les-raccourcis-clavier-dans-audacity.pdf> Reaper :

<https://defkey.com/reaper-shortcuts> Ableton :

http://originalsamplesloops-and-music-online.com/musique.informatique/raccourcis_clavier_du_logiciel_ableton_live.html Fruity Loops :

http://originalsamplesloops-and-music-online.com/musique.informatique/raccourcis_clavier_de_fruity_loops.html

-> Où chercher de nouveaux logiciels sans risques (grâce aux liens vers les sites officiels !) :

<https://www.kvraudio.com/plugins/newest> => plugins/extensions/addons : VST / AU / ... <https://www.alternativeto.net>

=> en cherchant des logiciels qu'on connaît, ce site nous propose des alternatives et liens vers leurs sites officiels, en nous avertissant des dangers ou obsolescences ! <https://github.com/webprofusion/OpenAudio> => liste de logiciels open source pour la musique (donc utilisables librement, ce qui ne veut pas forcément dire gratuit, mais sans obligation d'achat.....)

-> Plugins/extensions/add-ons/... (VST/AU/...) :

--> Instruments (VSTi) :

Helm (Super synthé soustractif et visuel !) : <https://tytel.org/helm/>

TAL - Noizemaker (Synthé soustractif) : <https://www.kvraudio.com/product/tal-noisemaker-by-togu-audio-line/details>

Drumatic 3 / MiniSpillage (Synthés orientés percussions) :

<https://www.kvraudio.com/product/drumatic-3-by-e-phonic/details>

<https://www.kvraudio.com/product/minispillage-by-audiospillage/details>

TX16WX / Grace VST (Samplers) :

<https://www.tx16wx.com/download/>

<https://www.kvraudio.com/product/grace-by-one-small-clue/details>

MT Power Drum Kit (Batterie) : <https://www.kvraudio.com/product/mt-power-drum-kit-by-manda-audio>

Pour imiter un instrument "réel", le plus facile et rapide c'est de l'enregistrer note par note, son par son et à différents volumes. Ces échantillons sont réunis dans des "banques de samples" appelés soundfonts (ou sf2, sfz, ...).

Sforzando (Lecteur de soundfonts) : <https://www.kvraudio.com/product/sforzando-by-plogue>

Où piocher des Soundfonts : <https://musescore.org/en/handbook/soundfonts-and-sfz-files#list>
<https://www.plogue.com/products/sforzando-banks.htm>

--> Effets audio :

Krush (Ré-échantillonneur / Bit-crusher, par exemple pour donner un effet 8-bit) :
<https://www.tritik.com/products/krush/>

Glitch et autres logiciels de traitement plus ou moins destructeur.. : <http://illformed.org/plugins/>

|> Samples :

· Une mine de samples en accès libre : <https://freesound.org/>

· "Amen Break", la boucle de batterie la plus samplée au monde : [Maïté] : "Il faut se le découper en petits morceaux !"

<http://www.orange-freesounds.com/amen-break/>

Tirée du morceau : https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=GxZug57_bYM

· Packs de samples des boîtes à rythmes les plus classiques :

- https://www.samples.kb6.de/downloads_snare_drum.php

- <http://machines.hyperreal.org/samples.html>

- https://www.reddit.com/r/synthesizers/comments/5id9dn/free_samples_from_70_vintage_drum_machines/

· Un site pour savoir qui a samplé qui : https://www.whosampled.com/++cs_AMP++nbsp;! Ça peut donner des idées...

|> Aller plus loin ... :

· Les dossiers d'audiofanzine, très fournis ! (trop ?) : <https://fr.audiofanzine.com/apprendre/dossiers/>

· Une carte globale MAO (en chantier...) : <https://framindmap.org/c/maps/801281/public>

-> Solfège / Composition / Harmonie :

· Débutants : <https://www.coursdesolfege.fr>

· Cours d'harmonie (1er épisode) : https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=3Eluko81Rgg (à suivre de préférence avec un clavier -- musical -- sous la main :)

"Y va loin mais y part du début !"

- Astuce pour créer des grilles d'accords, le Tonnetz : <https://framapic.org/gallery#v8h3TP2M34Iq/iafE5qULnYbs.png,Qt28aGP4lv4v/wBgT1l0GAoBv.png>
- Le cycle des quintes illustré :
<https://framadrop.org/r/fVMSMZzTE2#qXw989r/lk4o+rnYlOU9S7ZTIQo7Li6x0EVjnta1IAM=>
-> Techniques du son (prise de son, micros, mixage, effets ...)
- Une super série de podcasts : <https://lessondiers.com/>
- Un super site : <https://www.techniquesduson.com/>
- Un super podcast sur le son numérique et la prise de son (micros, radio, mixage, formats etc...) :
<https://cpu.dascritch.net/post/2019/10/17/Ex0117-%C3%80-la-source-du-son>
- Une BD sur les formats MP3 vs FLAC : <https://grisebouille.net/une-pinte-de-compression/>
- -> Autres logiciels :
- "Le modulaire c'est trop cher !" => <https://vcvrack.com/> (en attendant le fame...)
- La MAO sur linux c'est possible ! : <http://linuxmao.org>
- KXstudio (Un Linux pour la musique et le multimédia en général) : <https://kx.studio/> · Librazik, la version 3 est sortie ! : un environnement musical complet sur une clé USB et/ou installable en parallèle de votre windows/mac/linux sur votre ordi : <https://librazik.tuxfamily.org/>
- Hydrogen (Boîte à rythme) : <http://hydrogen-music.org/> · PureData (Logiciel de "programmation visuelle" dédiée au son) : <https://puredata.info/>
2 patches d'introduction : <http://www.314r.net/workshop/>
- Grosse base de liens pour débiter : <http://codelab.fr/73>
- MobMuPlat (Interfaces aux patches puredata dans ta poche) : <http://www.danielglesia.com/mobmuplat/> · Wine (Permet de faire marcher des logiciels pour windows sous linux, notamment Reaper !) : <https://www.winehq.org/>
- "Big youtube est derrière toi !" => <https://invidious.snopyta.org/> permet d'accéder aux vidéos youtube sans que google le sache, mais surtout y'a direct un bouton pour télécharger !!! Tu peux remplacer youtube.com par invidio.us dans tout lien youtube pour tomber sur la même vidéo.
- Faire de l'électronique pour la musique : <https://sonelec-musique.com/electronique.html>

|> Reproduction Guidée : Daft Punk - Da Funk : Essayez de trouver seul"e"s avant de regarder les solutions !

//!\ Dés qu'on commence à ajouter des pistes, le volume master (principal) augmente et déborde très vite et provoque du clipping numérique qu'il faut absolument éviter ! /\ => baisser chaque piste dans le mixer pour qu'elle plafonne à -10db /\

=> Voir étape 2 de ce tuto sur le mixage :

<https://apprendre-le-home-studio.fr/comment-bien-mixer-ta-musique-au-home-studio-le-guide-complet-en-5-etapes/>

> Le lead synth (la phrase de synthé principale) :

- Le son toujours ici https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=W1cpim5EAqI @ 0:43

- Patch sur Helm : <https://framapic.org/fkAonGemGKaH/U0mIQYRNcGM8.png>

- Patch sur NoiseMaker : <https://framapic.org/Tq0jyTtSwth1/yPUKaFi1NmBI.png>

- Et la séquence : <https://framapic.org/o13TeME3jiZt/LoevBWacuoZV.png>

« On rajoute une "certaine quantité" de distorsion ! Et voilà ! »

> Une Sub-Bass (infrabasse, basse très grave) appuie chaque temps

- Patch sur Helm : <https://framapic.org/gallery#gGXzPRw7s93d/irns5MEjjjK5.png>

> Reproduction de la rythmique : séquence et synthèse sonore

- on peut reproduire la séquence de dafunk et la faire jouer par des samples de boîte à rythme ou par un synthé...

Séquence : <https://framapic.org/gallery#0eAX2DbEXcwN/gAJ1yQGSCDuW.png>

Kick = Grosse Caisse (Boum) , Snare = Caisse Claire (Pah), (Hi) Hat = "Cymbale" / Charleston / Charley (Tsss)

- Synthèse de ces 3 sons avec NoiseMaker :

<https://framapic.org/gallery#zrycqwAS3rao/GSGP3K3zIHYB.png>
,Kqg4des0oc3I/A8ZcB6IhaLtG.png,77xr4AJ5yQZR/AqWXJpJx5MvX.png

Comment c'est fait ? :

- Le kick est basé sur un oscillateur sinusoïdal (sine), c'est simplement le filtre (LP) qui en résonnant (RES) produit lui-même cette note / cette attaque (selon la longueur) grâce à la modulation par l'enveloppe (plus ou moins longue)

- le snare c'est aussi un sine (car c'est aussi un tom) qui oscille assez peu longtemps (enveloppe courte)

mais il est plus aigu (TUNE), on y superpose un bruit blanc (noise) pour simuler le timbre d'une caisse claire (des "cordes" en métal sous la caisse claire)

- le hi-hat c'est juste un bruit blanc (noise) filtré. À la différence des toms il est filtré par un High Pass pour laisser passer seulement les fréquences aiguës (hautes), l'enveloppe du filtre a, ici, un effet "en négatif" (tourné à gauche)

> Le Sampling de la rythmique :

- Trouver sur www.WhoSampled.com, en cherchant Da Funk, le nom des morceaux qui ont été échantillonnés par les Daft Punk, et les télécharger en mp3 en copiant les liens youtube ici par exemple : <https://ytmp3.cc/>

- Installer Audacity et ffmpeg (liens plus bas)

- Avec Audacity retrouver et récupérer les parties rythmiques

=> tuto Audacity : https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=xCpYWT9tWkI

=> En zoomant encore plus sur la sélection, on peut s'assurer de faire des samples qui commencent et finissent à 0 (la ligne horizontale au milieu), ce qui évite les "Clicks" non désirés dans le son

On peut faire des copier-coller, séparer les pistes stéréo pour se simplifier la vie en mono ...

=> Une fois la sélection faite on peut l'écouter en boucle pour voir si elle "tourne bien"

Les raccourcis clavier ça sauve la vie ! (lien plus bas)

- Une fois la boucle / le sample fini.e et sélectionné.e, l'exporter par : Fichier > Exporter > Exporter l'audio sélectionné, préférer le WAV pour ne pas perdre en qualité audio à la reconversion ...

- Intégrer ses samples fraîchement créés dans le projet sur la STAN.

- Il faut enfin caler la boucle avec le tempo

du morceau (sur Reaper avec Alt + clic sur la fin du sample on peut l'étirer et l'écraser pour l'adapter à la grille du séquenceur)

Ça s'appelle le timestretch (étirer le temps)

> La bassline (Ligne de basse) acide à la TB-303

https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=W1cpim5EAqI -> démo sur la 303 @ 7:25

- Séquence (avec slides et accents) : <https://framapic.org/gallery#OpFYBuaVKoEa/BPr3BTRPrIrX.png>

- Patch sur NoiseMaker : <https://framapic.org/gallery#dfSDFc9np29z/MNWmMbpmcMp1.png>
, ou Dp3lJTdC9g/65XHkXfvnoyg.png

« On rajoute une "petite touche" de distorsion ! Et voilà ! »

Demande pour Régis (par Mike) : Salut Régis, je n'ai pas trouvé le chat sur Framapad comme tu m'avais recommandé, alors je l'écris ici, désolé ! Il y a un instrument ou un effet que j'ai toujours voulu reproduire, mais que je n'ai aucune idée de comment. à l'oreille, ça ressemble à un son chiptune retro "vibrant", une espèce de sonnerie de vieux téléphone électronique. J'aimerais savoir si tu as une idée de comment le reproduire, ou équivalent. La musique : https://www.youtube.com/watch++cs_INTERRO++v=tz82xbLvK_k Ce son que j'essaie de reproduire est identifiable : -de 0:22 à 0:44 -de 2:26 à 2:56
(- aussi j'ai l'impression de l'entendre de 1:19 à 1:52)

Voilà, en espérant que ça puisse aboutir à quelque chose ! Merci de la lecture et à mercredi !

Réponse : J'ai l'impression que c'est simplement des triple croches : 2x plus rapide que les doubles croches : 4x plus rapide que les croches : 8 fois plus rapide que le temps : 32 triples par mesures Aussi : tu peux être intéressé (si tu connais pas encore) de découvrir le merveilleux univers des trackers : https://invidio.us/watch++cs_INTERRO++v=N2s04YYO0Wg