

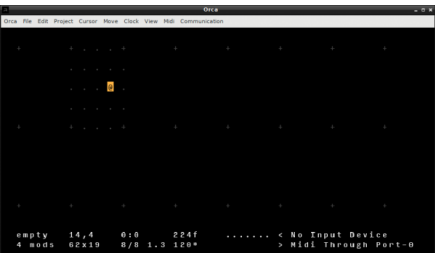
[musique](#), [livecoding](#), [vcv-rack](#), [em](#)

Orca

Orca est un langage ésotérique de création de séquenceurs, capable d'envoyer des informations de contrôle en MIDI, OSC ou UDP à des logiciels musicaux ou audiovisuels. Il permet de construire des séquences complexes par un langage spécifique composé d'instructions réduites à une lettre. C'est un environnement de création pour le livecoding audio-visuel, qui ressemble à un croisement entre l'[assembleur](#) et le [jeu de la vie de Conway](#)

- <https://hundredrabbits.itch.io/orca>
- <https://github.com/hundredrabbits/Orca>

Comment l'utiliser



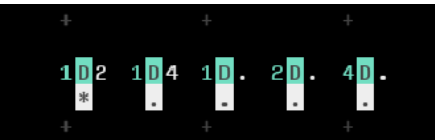
En démarrant Orca, on se retrouve devant une interface minimale composée d'une grille avec des petits points et de quelques lignes de console au bas de cette grille qui affichent des informations : dimensions, position, nombre de frames écoulées, informations sur les instructions.

Sur chaque petit point de cette grille, on peut placer un caractère qui représente une instruction du séquenceur (comme une fonction d'un langage d'un programmation). Chacune de ces instructions peut être modifiée selon plusieurs paramètres représentés par les points autour de la l'instruction. En plaçant le curseur sur ces points de modulation, leur rôle est indiqué sur la console.

Les notes sont représentées selon la notation anglaise.

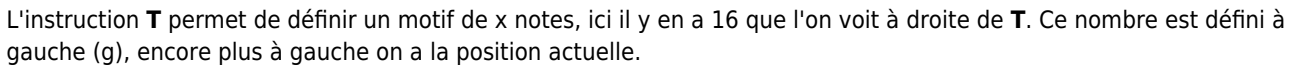
DO	DO#	RE	RE#	MI	MI#	FA	FA#	SOL	SOL#	LA	LA#	SI	SI#
C	c	D	d	E	e	F	f	G	g	A	a	B	b

exemple avec l'instruction D (Delay)



L'instruction **D** (comme Delay), déclenche un «bang» quand le modulo de la frame vaut zéro. Ce bang, symbolisé par un astérisque, permet de déclencher d'autres évènements.
En plaçant le curseur sur le D, le nom de la fonction s'affichera sur la console au bas de la fenêtre, en le plaçant à gauche ou à droite du D sur les points colorés, c'est le nom des paramètres qui s'affichera sur la console.

exemple d'une séquence de 16 notes envoyées en MIDI



La sortie de **T** est reportée dans un message MIDI (:13x) déclenché par un bang, le message est envoyé sur le canal MIDI 1, et envoie la note du motif sur l'octave 3! **J** sert uniquement à reporter son entrée (en haut) sur sa sortie (en bas).

A 3D coordinate system with three axes: x, y, and z. The x-axis is horizontal, the y-axis is vertical, and the z-axis is diagonal. A point is marked with a red dot at the intersection of the x and y axes. The axes are labeled with 'x', 'y', and 'z' at their ends. The origin is labeled 'O'.

[illegible]

2 / 4

- play
- stop
- run (jouer uniquement une frame)
- bpm:180
- apm:180 : amener le BPM à la valeur demandée
- et bien d'autres : [liste complète](#)

CTRL + **:** : (dé)commenter un bloc après l'avoir sélectionné au clavier ou à la souris
CTRL + **|** : basculer entre mode caractère unique / mode texte (pour écrire des commentaires, par exemple)

Gammes

Gamme	Notes	Séquence Orca
Chromatic	C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B, C	CcDdEeffGgAaBc
Aeolian	C, D, Eb, F, G, Ab, Bb, C	CDdFGgaC

No	名前	スケール	スケール (和音)
1	Chromatic	Chromatic	C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B, C
2	Ionian	Ionian	C, D, E, F, G, A, B, C
3	Dorian	Dorian	C, D, E, F, G, A, Bb, C
4	Phrygian	Phrygian	C, Db, D, Eb, F, G, Ab, Bb, C
5	Lydian	Lydian	C, D, E, F#, G, A, B, C
6	Mixolydian	Mixolydian	C, D, E, F, G, Ab, Bb, C
7	Aeolian	Aeolian	C, D, Eb, F, G, Ab, Bb, C
8	Locrian	Locrian	C, Db, D, Eb, F, Gb, Ab, Bb, C
9	Major Blues	Major Blues	C, D, E, F, G, A, Bb, C
10	Minor Blues	Minor Blues	C, Db, Eb, F, G, Ab, Bb, C
11	Dim	Diminished	C, Db, Eb, F, Gb, Ab, Bb, C
12	Locrian#9	Locrian#9	C, Db, Eb, F, Gb, Ab, Bb, C
13	Melodic	Melodic	C, D, E, F#, G, A, B, C
14	Harmonic	Harmonic	C, D, E, F, G, A, B, C
15	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
16	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
17	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
18	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
19	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
20	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
21	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
22	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
23	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
24	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
25	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
26	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
27	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
28	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
29	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
30	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C
31	Major	Major	C, D, E, F, G, A, B, C

Installation sur Linux

Télécharger le fichier depuis <https://hundredrabbits.itch.io/orca>

```
# debian 9.5 stretch @ kirin
# décompresser le fichier téléchargé, ici dans /home/emoc/orca-7.1.12
cd /home/emoc/orca-7.1.12
sudo chown root:root ./chrome-sandbox # il est nécessaire que root soit propriétaire de ce fichier
sudo chmod -R 4755 ./chrome-sandbox # et qu'il ait tous les droits nécessaires
```

Configuration Orca + VCV Rack sur Linux

Code pour orca

```
#.envoi.de.sequence.aleatoire.#
#.a.VCV Rack.....#
#.MIDI.sur.canal.1.....#

.03 a g
.12 f..

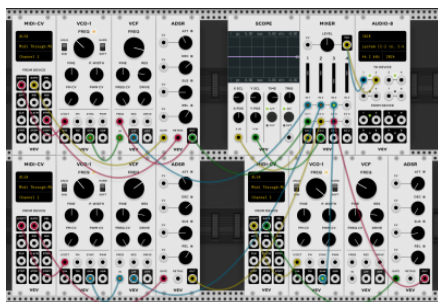
#.MIDI.sur+canal.2+.....#

305 a g
.11 c..

#.MIDI.sur.canal.3.....#

.02 a g
.23 a..
```

patch VCV Rack



exemple_orca_vcv.vcv

Pour cet exemple Orca est utilisé avec le "Midi Through Port-0" pour envoyer ses messages MIDI.
Une fois Orca démarré avec le code ci-dessus, on peut vérifier que les messages sont bien transmis

```
aseqdump -l      # affiche la liste des ports MIDI disponibles, 14:0 est le "Midi Through Port-0" utilisé par Orca
aseqdump -p 14:0 # affiche les infos MIDI qui transitent sur ce port (trouvé précédemment)
```

Dans VCVRack, régler le module MIDI-CV avec les caractéristiques suivantes

- MIDI Driver : ALSA
- MIDI Device : Midi Through Port-0 14:0
- MIDI Channel : 1, 2, 3 selon l'instrument

Ressources

ORCA Cheat Sheet (réalisée pendant Mortel Modulaire, 29/10/2023) :

ORCA cheat sheet

tutoriel interactif bien bien : <https://metasyn.srht.site/learn-orca/>

D'autres exemples : <https://git.sr.ht/~rabbits/orca-examples>

vidéo de présentation en français : <https://www.youtube.com/watch?v=ihFidWCWu9Y>

vidéo d'initiation en anglais : https://www.youtube.com/watch?v=Ral_TuISSJE

fil de discussion sur le forum lines : <https://llllllll.co/t/orca-livecoding-tool/17689/>

interview de Devine Lu Linvega, auteur d'Orca : <https://futureofcoding.org/episodes/045>

«c'est encore en vidéo dont on se rend le mieux compte du truc» : [tunnellers](#) * [dunes](#) * [pong](#) * [convey](#) * [delay with animated velocity](#) * [dub hotel lounge](#) * [armadillidiids](#) * [overload](#) * [time crystal](#) * [invaders](#) * [invaders](#) * [15092019](#) * [cascade modulo sequencing](#) * [shift registrer melodies](#) * [glitch](#)

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : <http://lesporteslogiques.net/wiki/ressource/logiciel/orca?rev=1698675400>

Article mis à jour: **2023/10/30 15:16**