

NUIT BLANCHE DES CERCHEURS

Jeudi 6 /11 /2025 22h40 - Avatar métabolique Sonore

AVATAR MÉTABOLIQUE SONORE

- **NSDOS - Kirikoo Des**
 - musique électronique, Danse
 - intègre aléatoire et données réseau ou bio
 - utilise orca
- **Damien Eveillard**
 - modèle métabolique de la cellule
 - depuis ARN de kirikoo
 - utilise cobra-py

Objectif : faire dialoguer les deux logiciels

AVATAR MÉTABOLIQUE SONORE

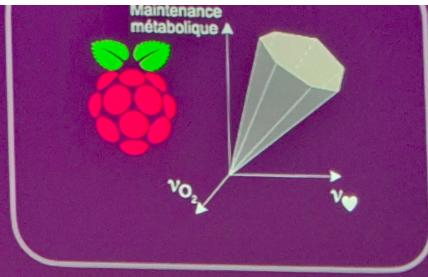
Damien, Kirikoo et une photo ancienne



ORCA



Gilles ARDOUREL
LS2N



Avatar métabolique



ORCA - LANGAGE ESOTERIQUE DÉDIÉ

Sequenceurs, live coding

- Automate cellulaire (évaluation BPM)
- Les cases contiennent des caractères
 - des opérateurs (A -Z)
 - des données (0-9, a-z ...)
 - d'émission midi, osc... (:; =)
- En principe : écriture bas (sud) et droite (est)

lecture de variables plus hautes

DÉMO RAPIDE (?)

DIALOGUE ORCA COBRA

- Serveur OSC pour les messages venant d'orca
 - traduit en contraintes sur l'environnement
 - lance la simulation cobra
 - récupère des valeurs de flux
 - retour via commandes au serveur UDP d'orca

PROPRIÉTÉS / QUESTIONS

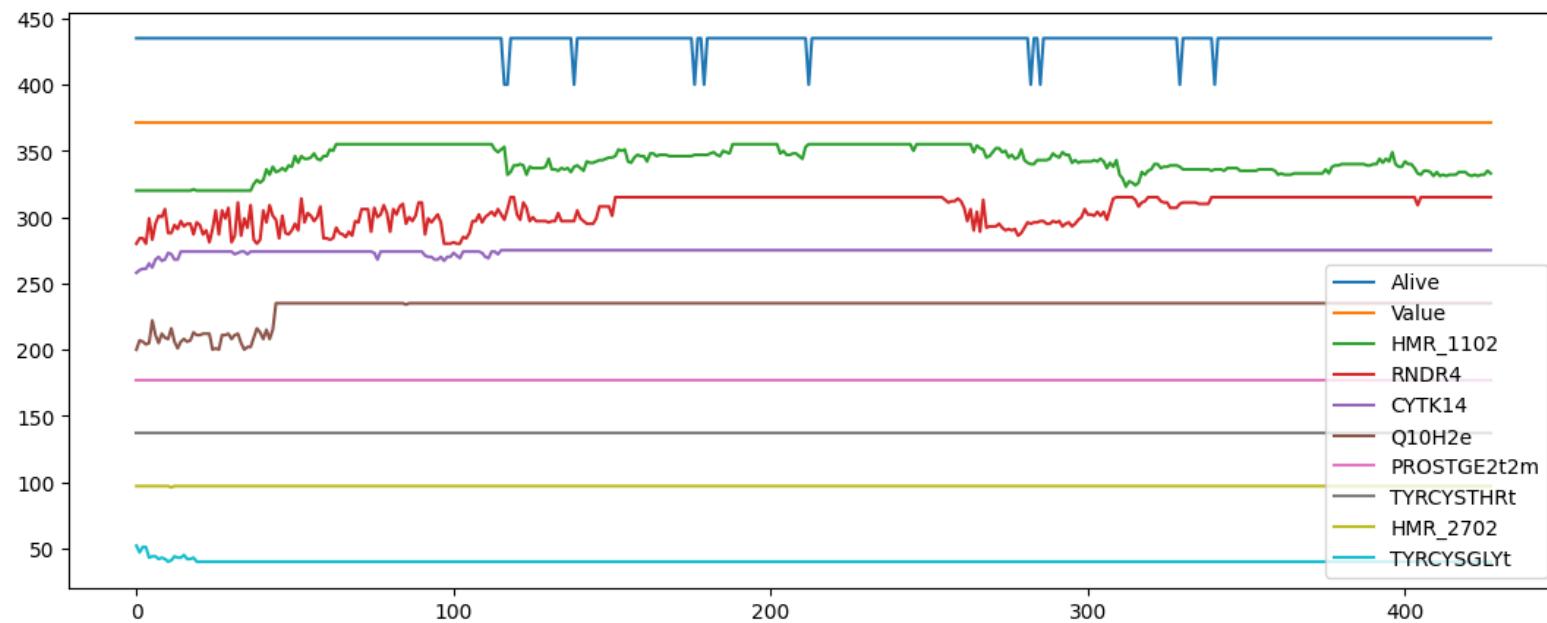
Plus de 3000 métabolites et 5000 réactions

- Quels jeux de contraintes biologiques pertinentes ?
- Quelles valeurs de flux (état du système cellule) remonter à orca ?
- Nombre : Interprétable biologiquement et musicalement
- Variabilité : Stabilité ou non (compensation sous contrainte)

SÉLECTION DES RÉACTIONS

Sans exploser le budget temps et carbone :

- un peu de data science, de bio, de verif, de pifométrie...



À LA DERNIÈRE MINUTE

Peu avant la présentation, on faisait encore des modifications (mais Kirikoo à l' habitude de l'aléatoire donc ça va)

Ajout d'une commande pour contrôler manuellement une pression forte sur la cellule, histoire de la forcer à changer de mode

SONIFICATION DE LA DONNÉE

- Dimensions en plus ou à la place de la visu
- Quels cas seraient pertinents ?
 - probablement pas recherche précise
 - exploration
 - écoute passive

DIALOGUE CHERCHEUR ARTISTE

- sympa et inattendu (même si rôle restreint)
- source de questions de recherche sous un autre angle (même si inapplicable)
- choc des cultures :
 - épistémologie vs cohérence ad hoc
 - écouter et s'adapter

Conclusion : je recommande

QUELQUES LIENS

- NSDOS : <https://mutek.org/fr/artistes/nsdos>
- ORCA : <https://github.com/Hundredrabbits/Orca>
- Pilot (pour avoir du son) <https://hundredrabbits.itch.io/pilot>