



FKBASS RUDRA VEENA

A journey in Time and Space

Floy Krouchí

Robert Piéchaud

“FKBeen” Basse hybride et Rudra Veena avec Modalys
En partenariat avec S3AM Ircam et l’Institut Français



LA FKBASS

UN INSTRUMENT HYBRIDE



HISTORIQUE ET AXES CONCEPTUELS

LA FKBASS UN INSTRUMENT HYBRIDE

- Bass Holograms, solo pour Basse augmentée
- De la Rudra Veena avec Pandit Hindraj Divekar à la basse augmentée, un instrument hybride, traditionnel/contemporain
- Donner à entendre l'inaudible, Nada Brahma : transformations du spectre et technologie et mythologie
- Influences électroacoustiques
- Electronique, geste instrumental, interprétation musicale,
- Les capteurs : micro variations et nuances

HISTORIQUE ET AXES CONCEPTUELS LA FKBASS UN INSTRUMENT HYBRIDE





La Fkbass possède près de cinquante capteurs intégrés en 3 différents modules (Basse, Tête et Lighthouse, son module de contrôle) et une matrice complète de dix unités de transformations digitales entièrement modulables pour le software de la FKB.



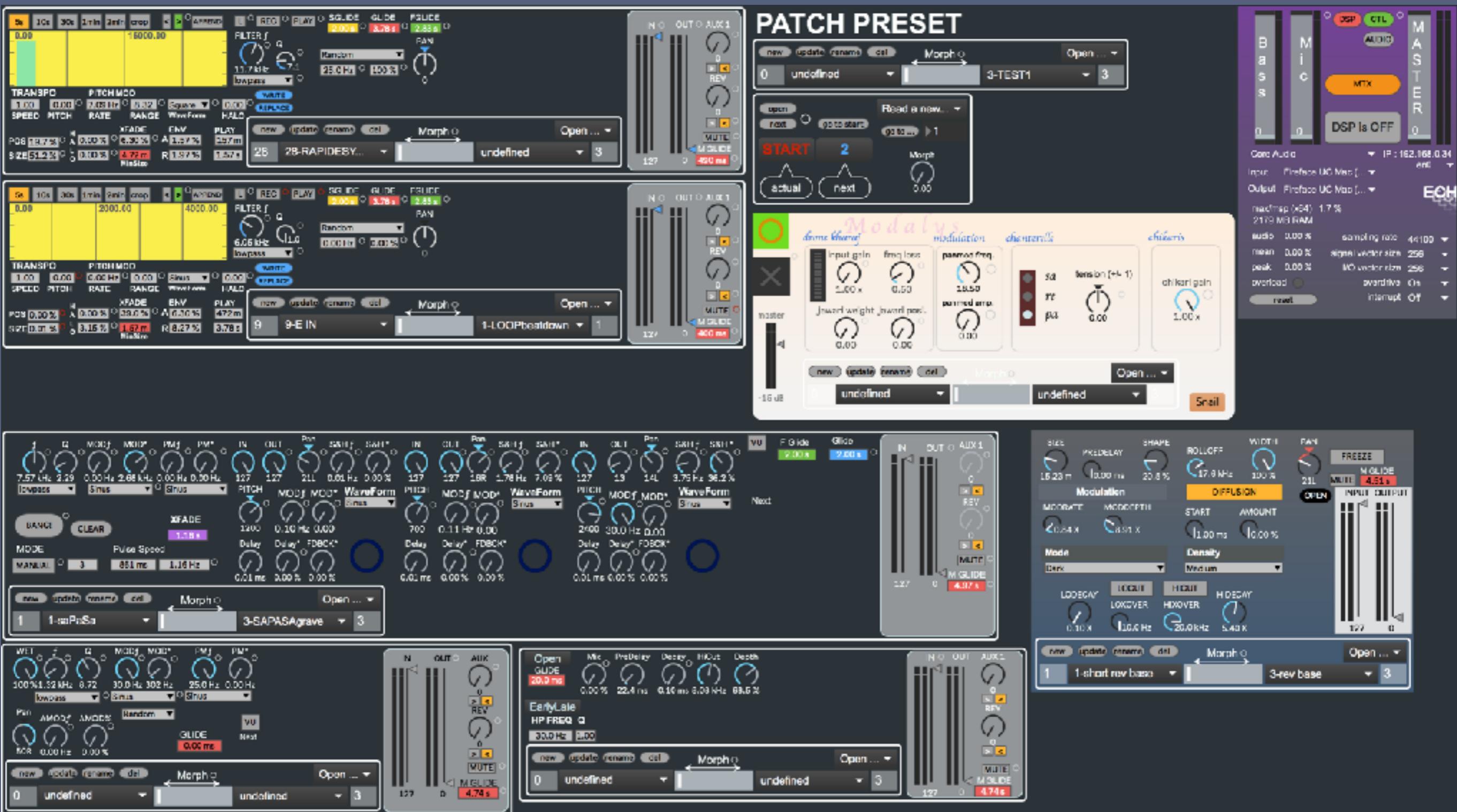


OVERVIEW LA FKBASS

DESCRIPTION

- Une basse fretless de type precision avec microphone active
- Electronique intégrée: capteurs et contrôleurs intégrés + microprocesseurs Teensy et arduino + module externe (lighthouse)
- Une lutherie virtuelle : un instrument modulaire hybride (temps réel, transformations digitales, structure analogie aux synthés modulaires)
- Qualités orchestrales , richesse des timbres, sons complexes
 - Les unités de traitement électronique, totalement modulables, peuvent être mises en série et la présence de divers types de delays, de loopers et de pitchers influent sur la récurrence, la longueur et la hauteur des matières, des textures, des tenues et des impacts permettant un déploiement temporel et timbral inoui et riche pour un instrument monophonique à la base.
- Forme du raga, table des srutis/ conversion, L'électronique et le non-tempérament , la microtonalité
- Quadriphonie
- Controles : inflexion, nuance , perturbation

FKBASS LA LUTHERIE VIRTUELLE



INSERTION DU MODULE MODALYS

FKBASS CONTROL MAPPING

FKBASS LA MATRICE

100% ▾

pulsemod-amp OSC PORT X Mute

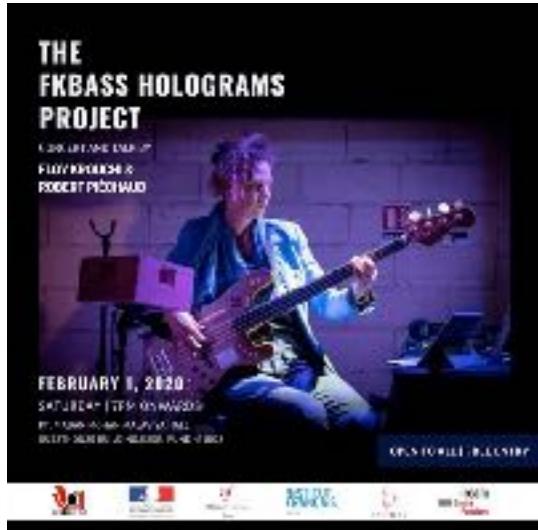
8989 clear mapping

/test/max 0

	Learn	touch	PARAM MIN	PARAM MAX	inv
▶	0.	IN	mw	► -1500.	► 1500.
◀	0.	OUT	trigger	EXP.	AMOUNT
◀	► 0.	FLOOR	switch	► 1.	► 100. °
◀	► 1023.	CEILING	incdec		

“Srutis Studies” (Etudes microtonales) Residence FKBass en Inde

- Etudes avec Pandit Hindraj Divekar
- Développement de la FKBass - une basse fretless augmentée
- Concept Solo “Bass Holograms” :
 - * Fréquences basses et harmoniques
 - * Pont conceptuel entre la FKBass instrument contemporain et la Rudra Veena instrument ancien et sacré
 - * Prend ses racines dans la musique electro-acoustique française.
- Départ de Pandit Hindraj Divekar en Avril 2019
- Résidence Janvier 2020 avec Robert Piéchaud en partenariat avec l’Institut français , l’Ircam et l’Alliance française de Pune et Mumbai





- Recherche sur la microtonalité : les “ Srutis” dans la musique hindustani -
Particulièrement dans la Rudra Veena
 - * Instrument-roi des srutis: longues resonances et profondeur du son
 - * En Dhrupad connu comme l'instrument le plus proche de la voix
- Développement d'un module pour le Snail, le “Sangeet Shank”
 - * Basé sur une ancienne charte contenant le nom des srutis et leurs mesures donnée par Pandit
- Développement d'un module sur Modalys pour la FK Bass basé sur certains aspects caractéristiques de la Rudra Veena
 - * Enregistrement de Jyoti Hegde à Hubli, l'unique femme qui joue de la Rudra Veena
 - * Travail avec d'autres musiciens et chanteurs à Pune avec l'aide de Bathak Foundation
- Réflexion / transposition / métaphore entre lutherie classique et lutherie virtuelle
- Rapport entre microtonalité et électronique : une série d'étude pour la FK Bass
- Séries de concerts et présentations en Inde



Rudra Veena

Aux origines de la Rudra Veena (anciennement nommée “ Been”) : un instrument mythologique en voie de disparition

- Mère de tous les instruments à corde
- Instrument crée par Shiva (“Rudra”), le Yogi pour la méditation
- La première forme : Ektar(mono corde) avec un slide
- Sages , Rishis, Sadhus : Au temps où le silence était grand et le monde très lent.
- l’Instrument maître pour la microtonalité de par sa très longue résonance (jusqu’à 17 secondes) et l’absence de cordes sympathiques, la lenteur de ses oscillations.
- Ecoute centrale (tout se passe dans la résonance)
- Instrument délaissé pour des lutheries qui permettent plus de rapidité , de virtuosité, et de brillance : montée dans le spectre (sitar basse, sitar...)
- Un ”ancêtre” de la Basse





SARANA CHATUSHTI

RESEARCHER
Professor G. B. ACHARYA

Noms des 22 Śruti-s

Kṣobhinī (Sa) to do with emotion, trembling, violence, causing emotion, containing emotion

Kshubh - cause to shake tremble, be unsteady, stumble, shake, stri up

1.Tīvrā strong, severe, violent, intense, hot, pervading, ardent, sharp, pungent tu- to have authority, be strong

2.Kumudvatī abounding in lotuses, the moon, white water lily mud- rejoice, delight in, gladdened, give pleasure

3.Mandā slow, tardy, loitering, idle, lazy, weak, foolish, indulgent, languid, drunken mand- to tarry, stand still, pause (or rejoice, gladden)

4.Chandovatī (Re) possessing metre, intention, purport, pleasing, alluring, inviting, predilection, appetite, liking, prasing, chad- to please, appear

5.Dayāvatī pitiful, taking pity on dam- to tame, subdue, conquer

6.Rañjaanī to be coloured, dyed, be rejoiced

7.Raktikā (Ga) passionately attached to, fond of, enamoured, pleasing, amusing, player

8.Raudrī violent, impetuous, fierce, betoking misfortune, inauspicious rud- weep, cry, howl

9.Krodhā (Ma) anger, wrath, passion, mystic sullable 'hum'

10.Vajrikā diamond, phenomenon in sky, lightning, vaj- be hard or strong

11.Prasāriṇī coming forth, issuing from, spreading, going along gently, gliding Sr- flow

12.Prīti pleure, joy, gladness, satisfaction, gratification, love, favour, grace, kindness, prIn- gladdened, delight, soothe, propitiate

13.Mārjanī (Pa) wiping away, cleaning, purifying (mārj)

14.Kṣhitī abode, dwelling, dominion, destruction of universe kshi- have power of, make person quiet, destroy, abide, stay, dwell, be quiet

15.Raktā coloured, dyed, affected with passion or love, enamoured, charmed with, lovely, pleasant,

16.Saṃdīpanī kindling, inflaming, exciting, arousing dīp- blaze, glow, burn, illuminate

17.Ālāpinī (Dha) speaking, conversing with lap- prate, chatter, talk, lament, weep, cause to talk

18.Madantī bubbling with boiling water

19.Rohinī rising, mounting, ascending towards, grown, shot up ruh- climb, reach to, attain

20.Ramyā (Ni) to be enjoyed, pleasing, delightful, beautiful ram- delight, stop, make happy, enjoy carnally, stand still, be glad, rejoice at

21.Ugrā violent, impetuous, strong, huge, formidable, high, noble, angry, hot, wrathful, powerful uc - delight in, be fond of

22.Kṣobhinī (Sa)

The Vina is the oldest instrument in the world - not, of course, in its present form, but in its original form. It is the mother instrument of all instruments in the East, and it is chiefly used for concentration and meditation.

The first vina, an invention of Mahadeva, was a bamboo with gourds attached to it. Guts were used, veins of animals, and all things that could be found in the jungle. When the Rishis went into the jungle for their yoga practices, the wish for companionship led them to take first a bamboo and a piece of gut, then to fasten two gourds to the bamboo. This was called the rudra vina, and on this the Rishis played.

The birds and deer in the jungle gathered to listen. One of the Rishis listened to what the deer said to him and, as he was a mystic, he understood the deer's language. He told this in a poem: The deer said: "Make a string of my veins, make a carpet of my skin, but whilst there is breath in this body, play!"

There was no carpenter's work on the first vina, there were no wires. It had only one string, because the Rishis thought that the one sound - and not a variety - could help their concentration. Later there were seven strings. The vina is considered to be the perfect instrument, and seven is the number of perfection. The gourd is there to lessen the sound, not to augment it, to make it more solid than a sound that goes out more, to make it fuller and less sonorous.

Every century has altered the form of the vina. It is very artificial now. Still it has kept something of what it was first. When the vina was taken to the palaces, it was made more elaborate: as you see it. You may say: "Why make such a head which is like nothing?" There is a great philosophy in it. It has the trunk of the elephant, the jaw of the tiger, it has horns and wings, the neck of a fish, while the eyes, the nose and the moustache have something of man. This shows that all faces are God's, and God appears in all forms.

2

You wish to hear from me the praise of the vina; therefore I shall quote the words of a great Indian poet who wrote a praise of the vina in Sanskrit. Please do not be surprised to hear the interpretation of it: "An instrument of gut strings that we produce -- by looking at it, by touching it, by hearing it, you can be made free, even if you kill a Brahmin", which is considered the greatest sin!

This instrument was invented by the Lord of Yogis, Shiva, whose name is also Mahadeva. He gave to the world his lifelong experiences in the practice of yoga. He is worshipped in India as a godhead, and his literature is considered holy scripture. He was a very great master of breathing, and an ascetic. He lived in the mountains, where he sat and breathed the fresh air of the wide horizons of the East, and practiced mantras: words or phrases which change the whole being of man.

There he wanted to make some experiments on himself of higher exaltation by the help of music. What he could do in the forest was to cut a piece of bamboo. He then took two pumpkins, hollowed them out, dried them and fastened them on to the bamboo. Gut strings he got from animals, and these he tied on to the instrument. In this way he made his first vina, and he practiced upon it in the solitude.

Mahadeva made experiments with the human body and with the mind, considering their condition in the morning, in the midst of the day, in the afternoon, in the night, and when waking at dawn. He found that at every time of the day and night a particular effect was made upon the human body and spirit, and that the rhythm akin to that particular time should be prescribed psychologically and mystically in order.

En quête de la Rudra Veena







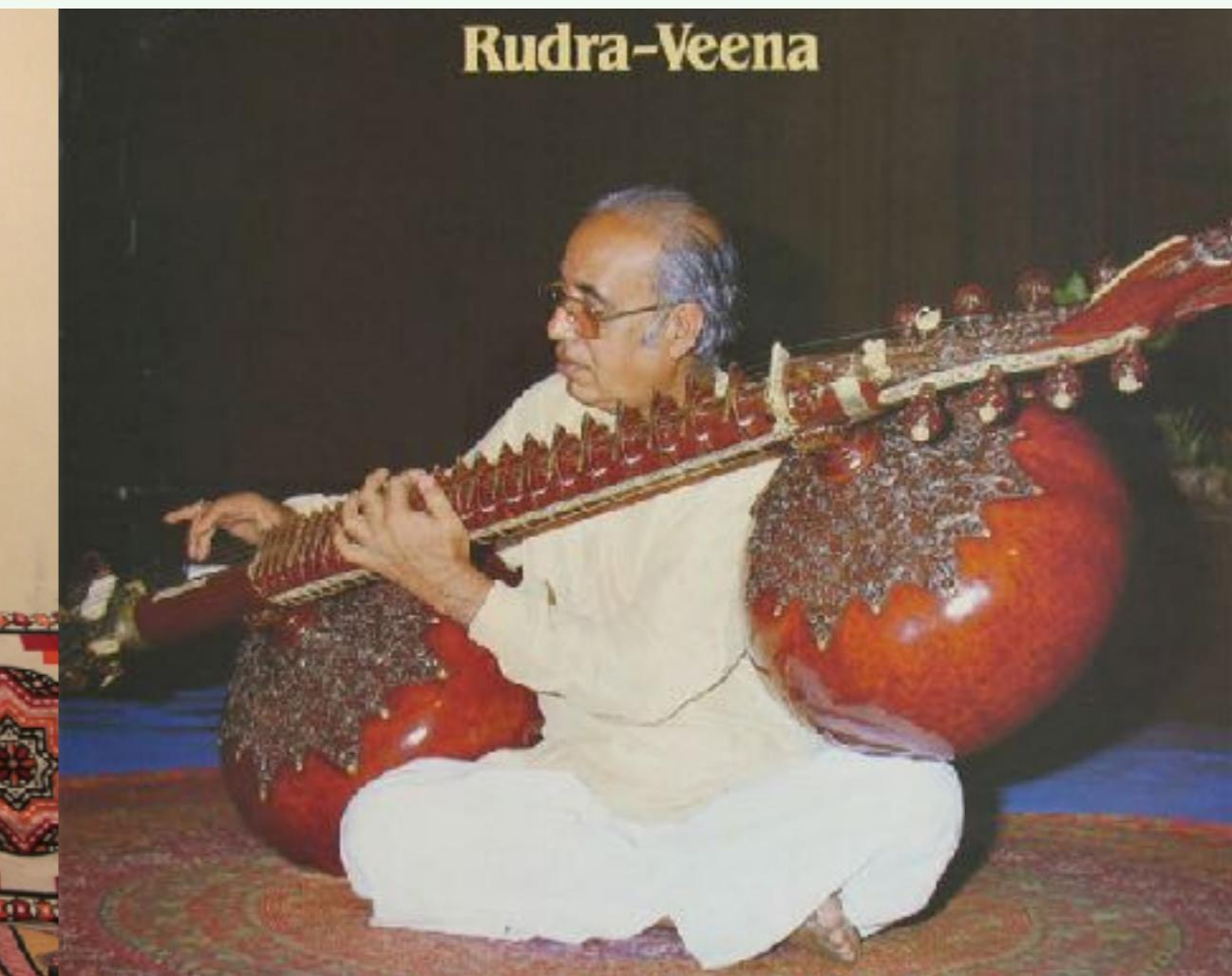
Lutherie Rudra Veena

Spécificité de la lutherie



2 types de Rudra Veena

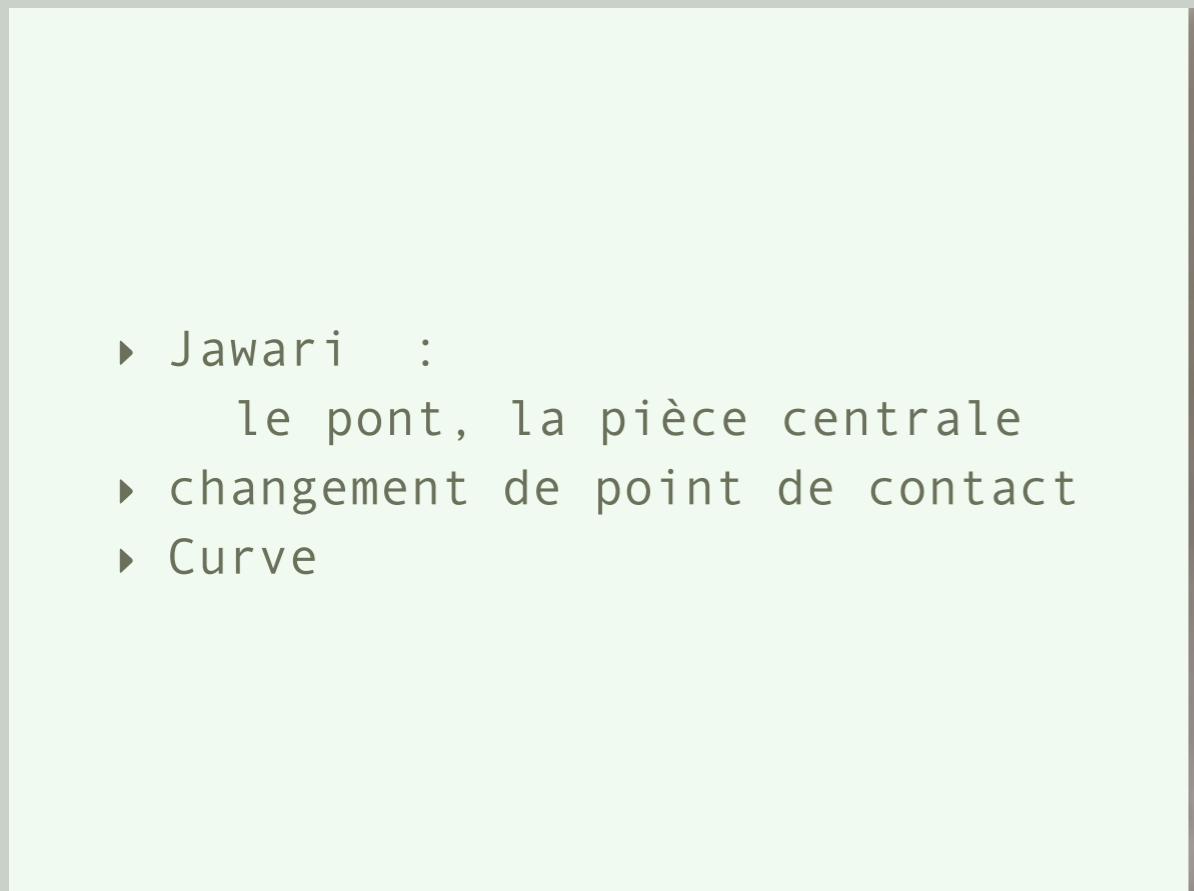
Celle de Bande Ali Khan, la plus ancienne



Et celle des Dagar plus haute en pitch, changement de position, changement de matériau du Dandh



- ▶ le “Dandh” manche en Bambou et 2 résonateurs fait de citrouille
Lutherie en lien avec la nature
- ▶ Les 4 cordes principales (7 cordes au total)
- ▶ 22 frets



- ▶ Jawari :
le pont, la pièce centrale
- ▶ changement de point de contact
- ▶ Curve



- ▶ technique main droite attaque à deux doigts , avec un plectre
- ▶ Chikaree
- ▶ drone : le OM (sa)





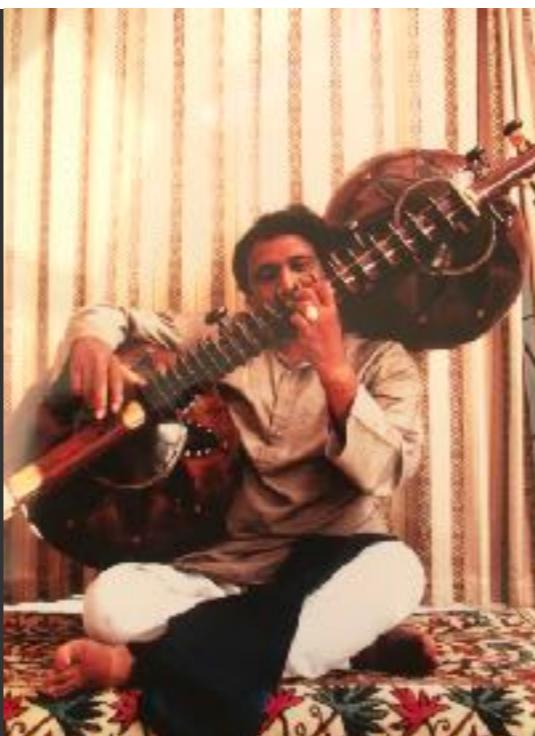
- ▶ Bending / tension / force / resistance / filtre : à la sixte
- ▶ Comportement non linéaire: phénomène qui se produit au tiré (bending) en augmentant la tension = pitch, filtrage, volume, enveloppe, harmonique

Lutherie Classique, lutherie hybride et lutherie virtuelle

Une présentation du prototype Modalys

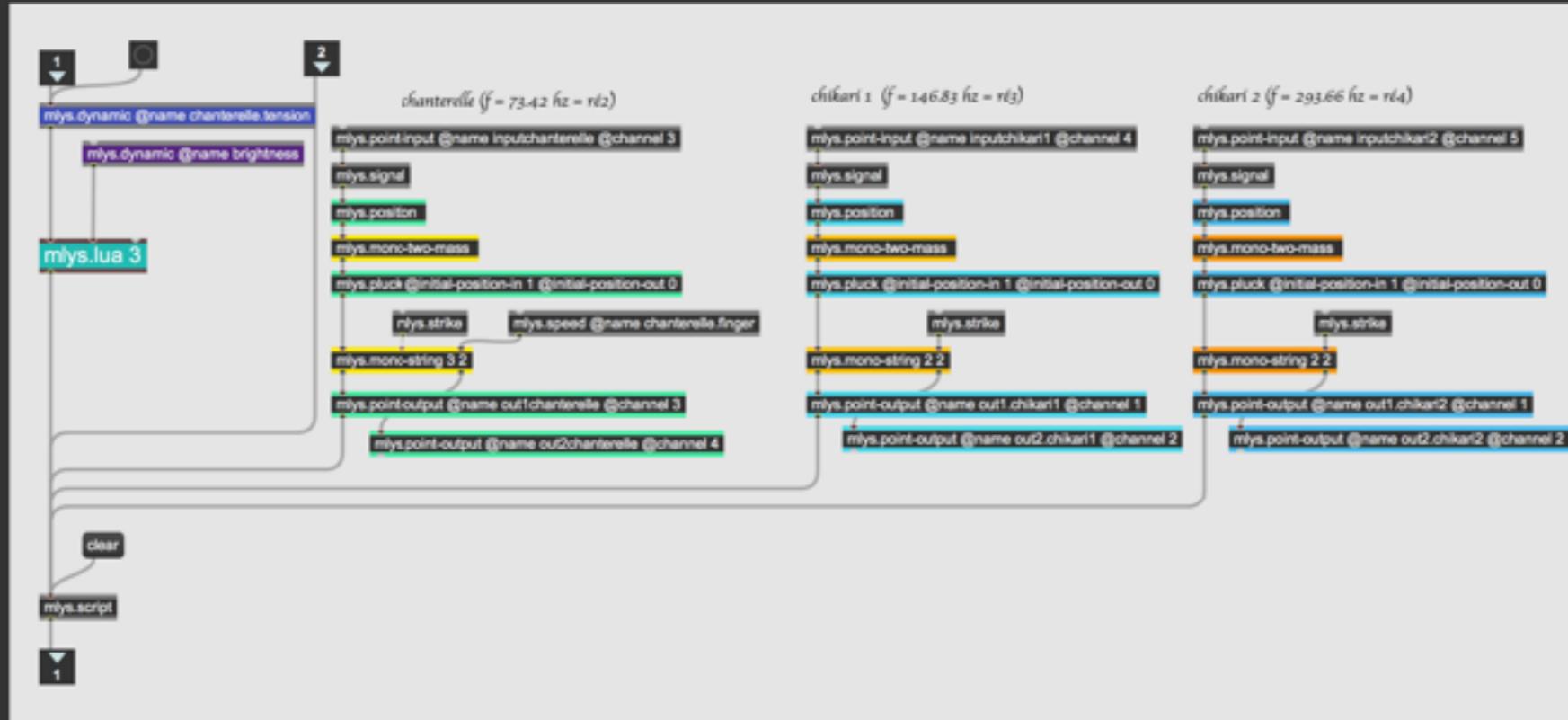


Notre travail est peut-être complètement contradictoire: mesurer l'immesurable, avec nos cerveaux d'occidentaux, notre science computationnelle et notre temps linéaire. Il s'agit d'agir par métaphore, une transposition poétique.



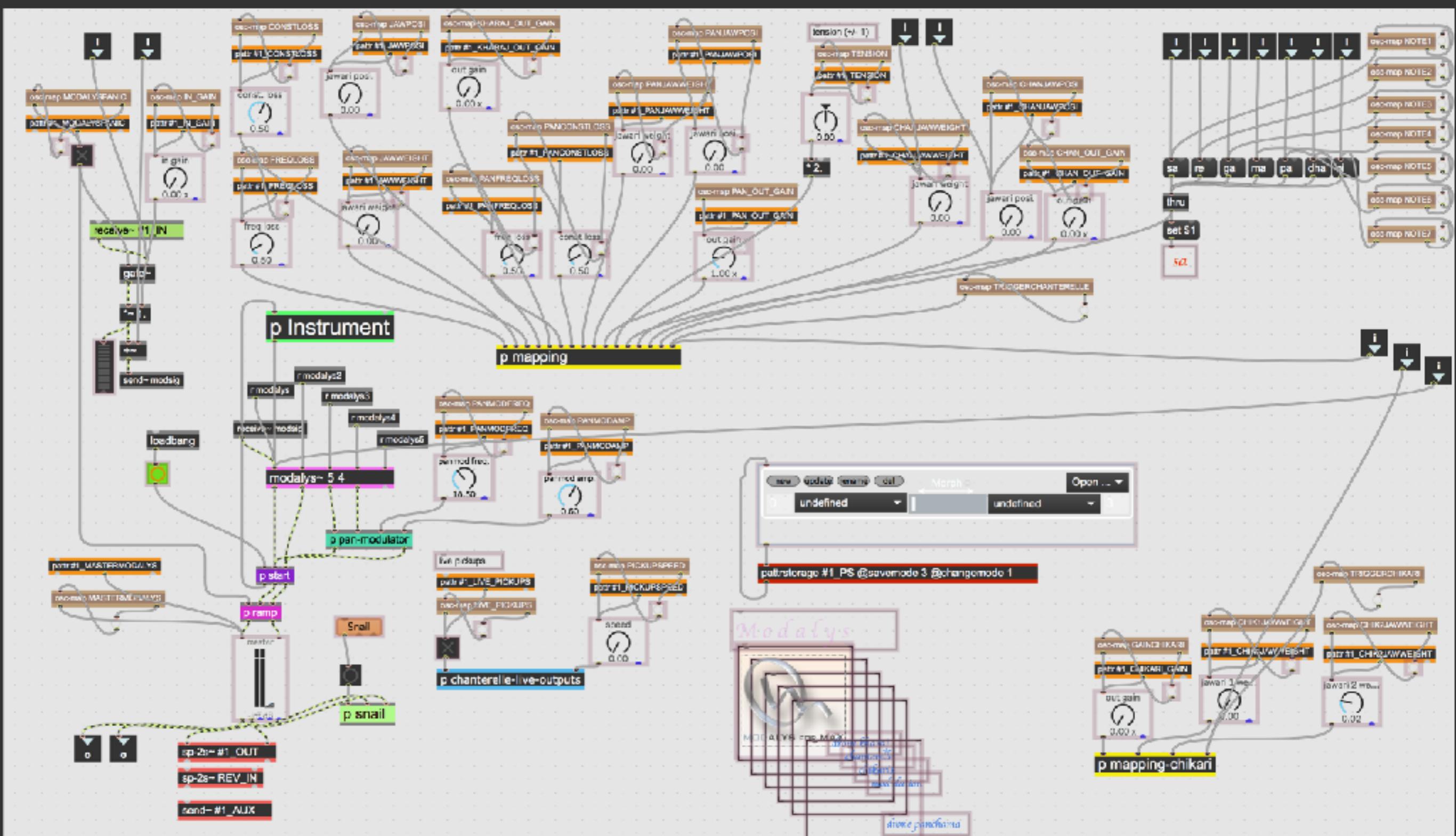


FKBEEN module Modalys



- Brève description de Modalys
- Le module FKBEEN
- 2 Cordes virtuelles qui resonnent par sympathie
- Les Cordes sont modelisees sur le principe du Jawari (ajustement differents pour differents types de cordes) à travers deux paramètres Jawari weight et jawari position
- Le chikari 2 cordes
- La “chanterelle” la corde principale (à multiplier par 4)
- Le “bending: un paramètre de tension (pitch bend marchait moins bien, on a mis une resistance)
- Pas encore de résonateurs
- Contrôleur / potentiometre avec une resistance non linéaire (plus on augmente la tension plus c'est difficile)

FKBEEN module Modals



CONTACT
988159111

मुमुक्षु भागी



FKBEEN : FUTURS DÉVELOPPEMENTS

- FKBEEN modalys : continuer la recherche, utiliser les mesures des frettes , modéliser les résonateurs, implementer les 4 cordes, chercher la sympathie entre les 4 cordes principales/
- recherche de partenaires.
- Recherche / fabrication / intégration de contrôleurs adaptés aux modes d'action requis par le module FKbeen (contrôleur à résistance non linéaire)

FKBASS : FUTURS DÉVELOPPEMENTS

- capteurs, controles, écriture et performance. Optimisation du système de contrôle pour la performance live 2021_2022
- FKbass Développement technologique possible dans l'avenir: récupération du signal et traitement des 4 cordes séparées , spatialisation par corde
- Intégration d'un module de spatialisation en quadriphonie
- Capteur de température et de fréquence cardiaque
- Contrôle et écriture de la lumière et de la scénographie

LES PARTENAIRES

- Institut Francais Paris
- Institut français en Inde
- Alliance Française de Pune
- IRCAM 3SAM
- Cesare centre national de création musical
- Fond de Soutien à l'Innovation et à la Recherche : Arcadi , île de France
- Soluble dans l'Air , production et diffusion de compositrices dans la musique expérimentale et contemporaine
- Camargo Foundation et Gmem accueil en résidence et développements V2 FKB

FloyKBass (FKB) : un instrument hybride

01:10:45

liens aux deux premières interventions



<https://medias.ircam.fr/xec9385>



<https://medias.ircam.fr/xa1fc9f>