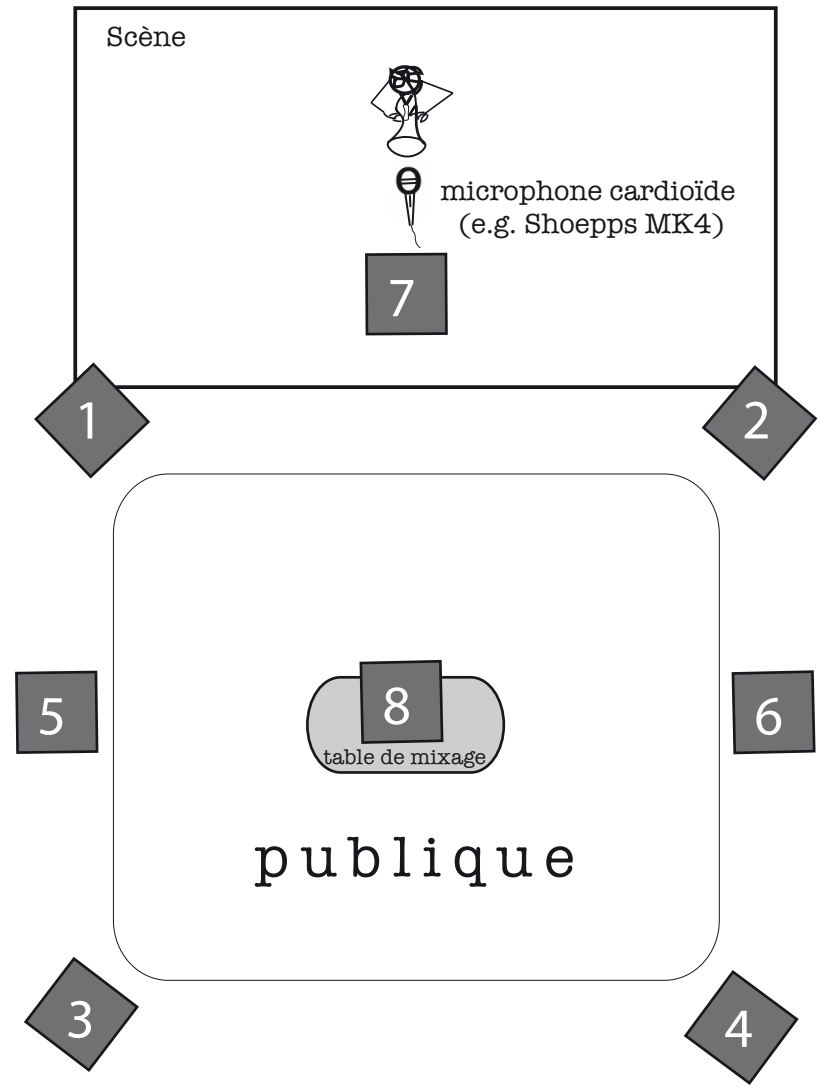
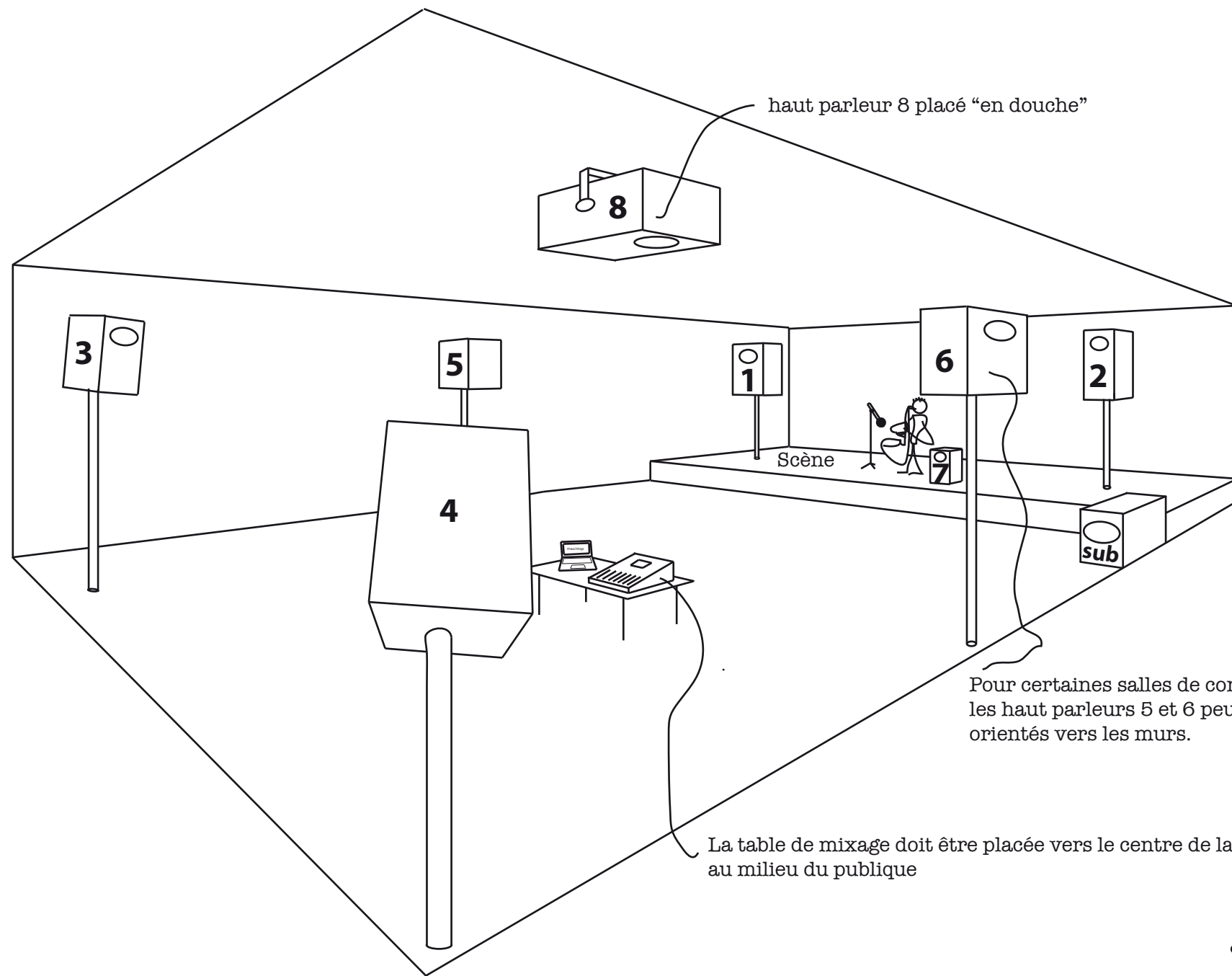


B.D
(Bouffée Délirante)

Pour Saxophone Baryton et électronique en temps réel

Daniel Zea Gómez - (2008)

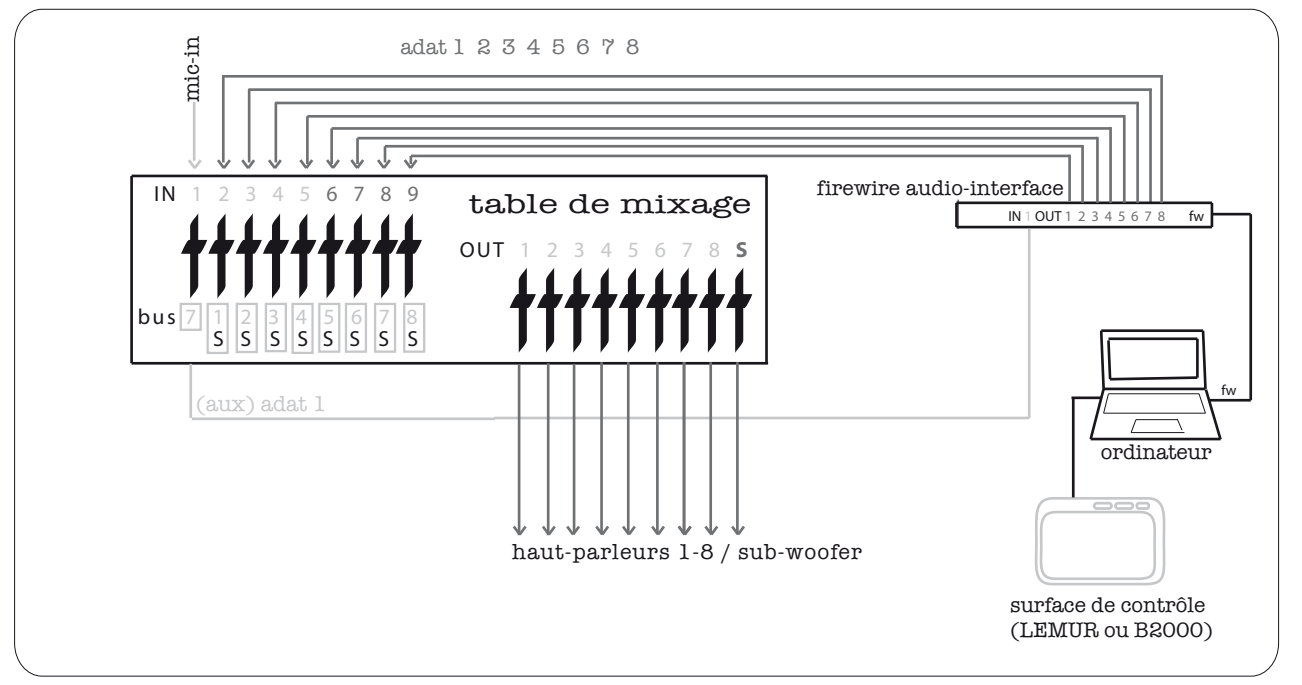


Pour certaines salles de concert, les haut-parleurs 5 et 6 peuvent être orientés vers les murs.

La table de mixage doit être placée vers le centre de la salle au milieu du public

Details d'installation

- Microphone amplifié sur le haut-parleur 7.
(Pour des salles très grandes il convient d'amplifier un peu sur la paire de haut-parleurs 1-2 avec le "panning" à 50%)
UNE COMPRESSION AVEC UN RATIO 2:1 EST ENVISAGÉE!
Attention de ne pas assigner cette tranche au sub (caisson de graves)!
- En PRE-FADER Le signal du microphone (compressé) doit être acheminé via l'auxilier 1 (connexion ADAT - OUT préférablement) vers l'ordinateur.
- Les 8 sorties ADAT de l'interface audio doivent être assignées séparément sur son no. de haut-parleur correspondant.
ET TOUTES CES VOIES DOIVENT ALLER AU SUB-WOOFER



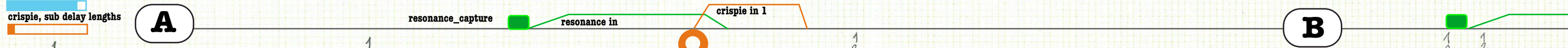
B . D

Pour Saxophone Baryton et électronique en temps réel
Daniel Zea Gómez (2008)

♩ = 40

avec un timbre pollué de résonances

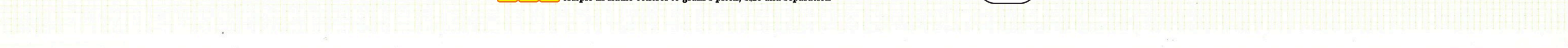
Musical score for the first system (measures 1-28). The score is written on a grand staff with a treble clef. It includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. Handwritten annotations include 'SLAP!' above measures 1 and 28, and 'SONAEOLIEN' above measure 12. A vertical scale '1 2 3 4 5 6 7 A' is written above the staff at measures 1, 12, and 28. Dynamic markings include 'Sfz pp' and 'pp'. A measure number '3'' is written above measure 1, and '5'' above measure 28.



Musical score for the second system (measures 32-60). The score continues on a grand staff. Handwritten annotations include 'MP!' above measure 32, 'fr' above measure 36, and 'p' above measure 48. A vertical scale '1 2 3 4 5 6 7 A' is written above the staff at measures 32, 40, and 56. Dynamic markings include 'f' and 'pp'. A measure number '8' is written above measure 32, and '5'' above measure 56.



Musical score for the third system (measures 67-95). The score continues on a grand staff. Handwritten annotations include 'BASSO D'HARMONIQUE' above measure 82 and '(BUSS. ENBOUHIRO)' above measure 90. A vertical scale '1 2 3 4 5 6 7 A' is written above the staff at measures 67, 74, and 90. Dynamic markings include 'mp', 'mf', and 'pp'. A measure number '8' is written above measure 67, and '5'' above measure 90.



1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A

(ALTERNER ENTRE LES 2 DOIGTES PRÉCÉDENTES)

BALAYAGE HARM.

8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va

99 105 110 114 119 122

p mp mf

sub in 2 (p) sub in 3 (m)

SUSS. EMBUCHURE

1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A

8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va

126 130 134 138 142 146 150 154

f mp

Short sharp crispies 3

fiddle fiddle fiddle

sub in 4 (m)

1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A
1 2 3 4 5 6 7 A

8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va
8va

BALAYAGE D'HARMONIQUES

160 167 170 174 177 183

mp m p

fiddle fiddle fiddle

D

Handwritten musical notation on a staff, including fingerings (1-7) and dynamics (F, TA, Cs, Ci, TF). The text "BALAYAGE D'HARMONIE" is written below the staff.

Musical staff with notes and slurs. Includes the instruction "sauvage!" and dynamic markings "sub in (m)" and "sub (mf)". A yellow box contains the text "sharp crispies" and "SLAP!".

Handwritten musical notation with fingerings (1-7) and dynamics (8va). A central box contains a diagram of a hand with fingerings and the text "tremolando irrégulièrement alternant aléatoirement les doigtées donnés".

Musical staff with notes and slurs. Includes the instruction "sauvage!" and dynamic markings "crispies" and "mp". A yellow box contains the text "fiddle fiddle fiddle". A circled letter 'E' is followed by "regularly iterative crispies" and "lemur lemur lemur".

Handwritten musical notation with fingerings (1-7) and dynamics (8va). Includes the text "SUBTONE" and "3.5\"".

Musical staff with notes and slurs. Includes the instruction "sauvage!" and dynamic markings "p (pp)", "pp", and "p". Includes the text "SUBTONE" and "PA TATA SLAP!".

Diagrammatic section with colored boxes and arrows. A yellow box contains "fiddle fiddle fiddle". A circled letter 'F' is followed by "sub manual pitch control". A blue box contains "crispies delay length" with an upward arrow. A blue box contains "sub delay length" with a downward arrow. A circled letter 'G' is followed by "crispies delay length" with a downward arrow.

1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7

FRAGILE (CAN'T FONDAMENTALIZE)

SLAP
 fr. TS KSS FRR TXX
 KSS 3 FRR 3
 MINISLAPS (PITCHLESS!)
 RALL. TREMOLO
 SLAP! SR TS KJJ FRR
 277 282 286 291 294 297

crisps delay length ↑
 Lemur sub manual pitch control

H

I

8va
 8va
 8va
 8va
 8va

BUGS HARM
 8va
 8va
 8va
 8va
 8va

TXX RRR TXX RRR TXX RRR
 299 302 306 310 314 317 319
 MINISLAPS TSS
 IMINI SLAP!
 RR TSS KJJ FRR FRR FRR
 FRR MINISLAPS
 mp p
 SLAP! SLAP!

1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7
 1 2 3 4 5 6 7

320 324 328 331 334 337 340
 SLAP!

crisps manual grain separation
 crisps delay length ↓
 sub delay length ↑
 sub pitch going really low and wild!

Handwritten musical score on a five-line staff, measures 343 to 373. Above the staff are various fingering diagrams for the right hand, including sequences like 1 2 3 4 5 6 7 and 1 2 3 4 5 6 7 with circled numbers. The score includes notes with stems and beams, and dynamic markings such as *mp*. A section starting at measure 354 is marked with a wavy line and the text "TREMOLO IRREGULAR". A circled letter "J" is placed above measure 354. Below the staff, there are performance instructions: "crispie, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain separation and fiddle control." and "sub, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain pitch and fiddle control." There are also small colored boxes (green, yellow, blue) with the words "fiddle", "lemur", and "fiddle" written inside.

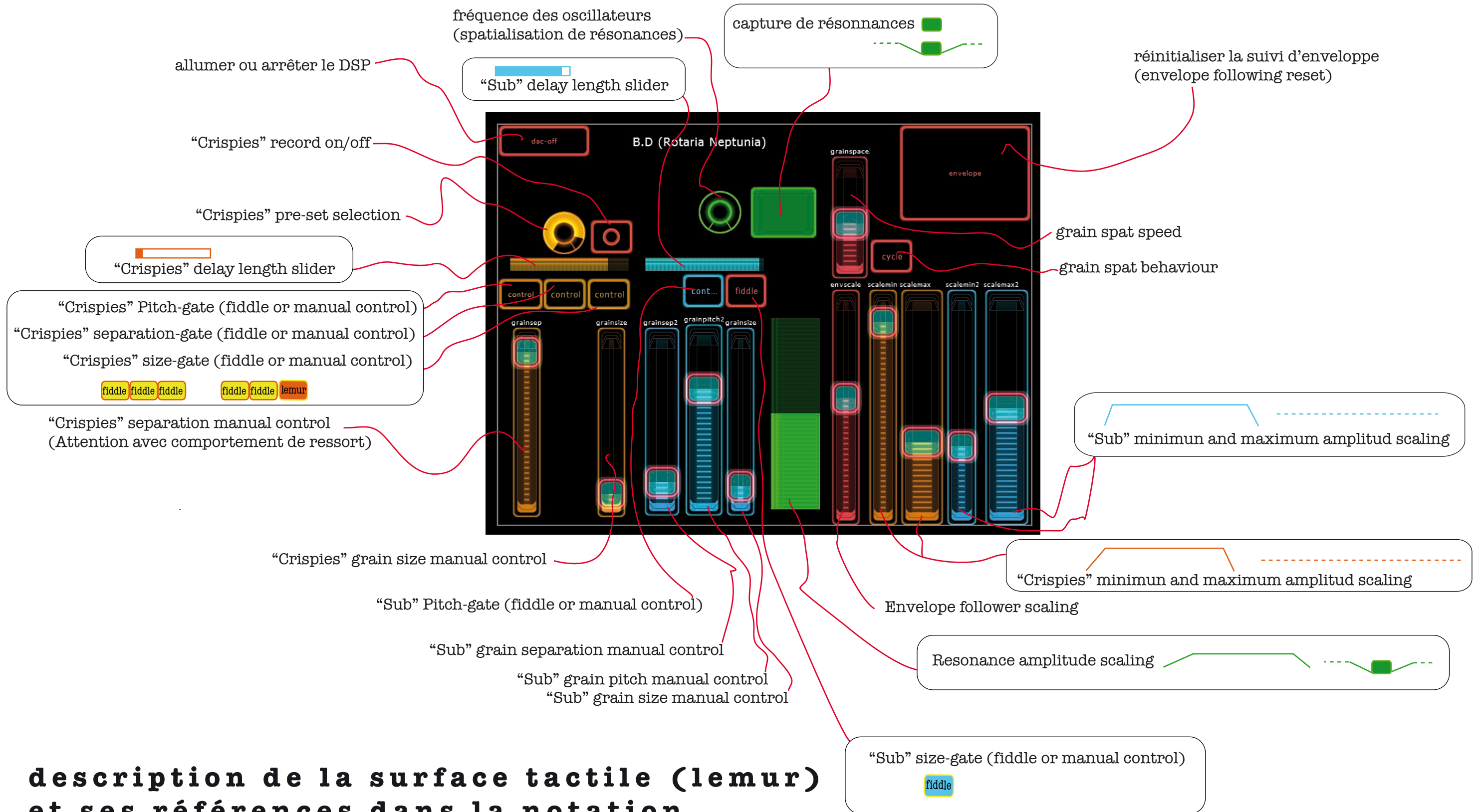
Handwritten musical score on a five-line staff, measures 375 to 398. Above the staff are fingering diagrams and notes with stems. The score includes notes with stems and beams, and dynamic markings such as *m*, *mp*, and *p*. A section starting at measure 380 is marked with a wavy line and the text "rall". A circled letter "J'" is placed above measure 380. Below the staff, there are performance instructions: "crispie, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain separation and fiddle control." and "sub, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain pitch and fiddle control." There are also small colored boxes (green, yellow, blue) with the words "fiddle", "lemur", and "fiddle" written inside.

Handwritten musical score on a five-line staff, measures 400 to 410. Above the staff are fingering diagrams and notes with stems. The score includes notes with stems and beams, and dynamic markings such as *m*, *mp*, and *p*. A section starting at measure 404 is marked with a wavy line and the text "Rall.". A circled letter "J'" is placed above measure 404. Below the staff, there are performance instructions: "crispie, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain separation and fiddle control." and "sub, modulate spatialisation speed and trajectoires. Alternate between manual grain pitch and fiddle control." There are also small colored boxes (green, yellow, blue) with the words "fiddle", "lemur", and "fiddle" written inside. At the bottom right, the text "COUPER SANS DECRESCENDO" is written.

(Durée: environs 10min.)

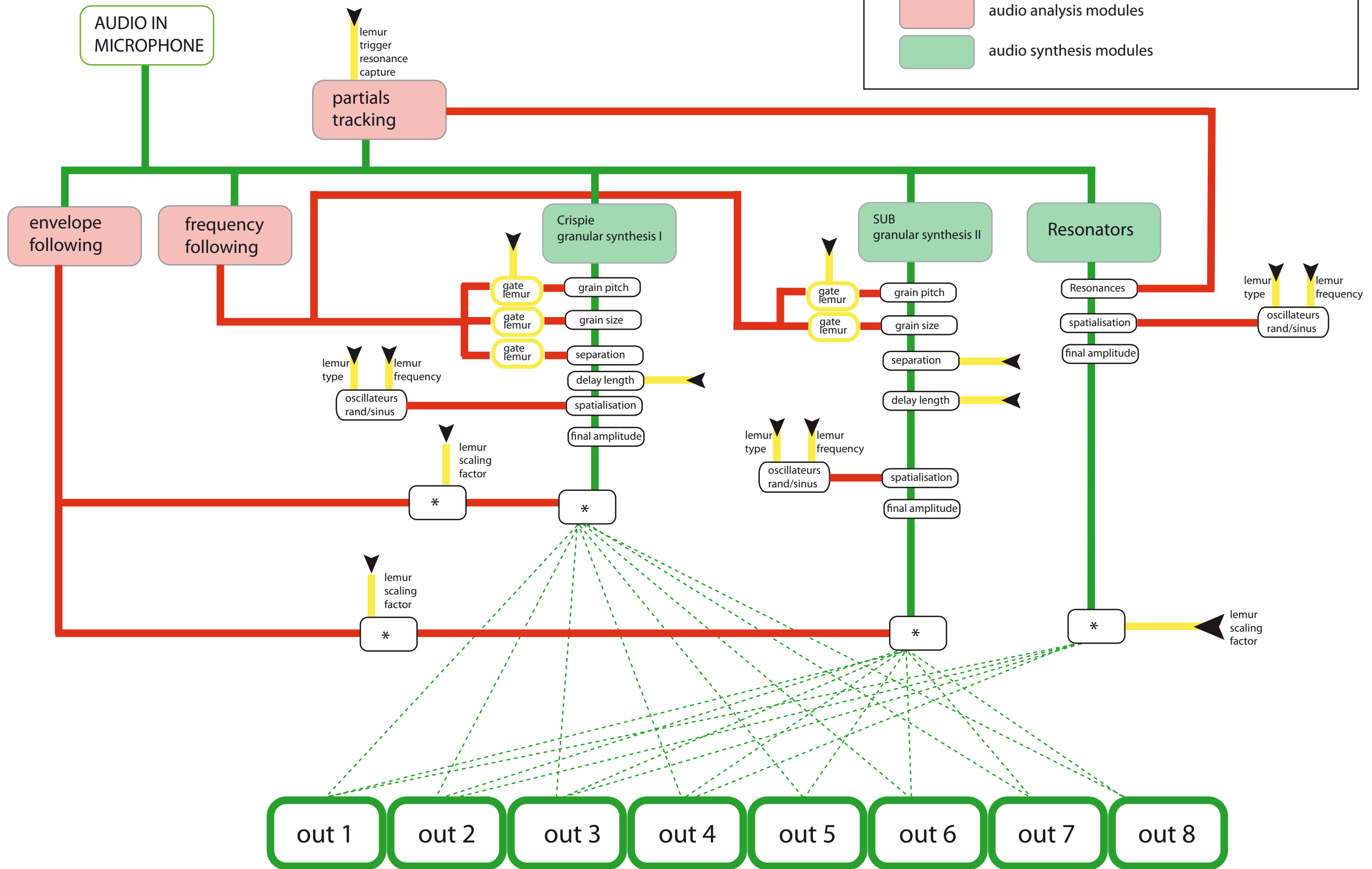
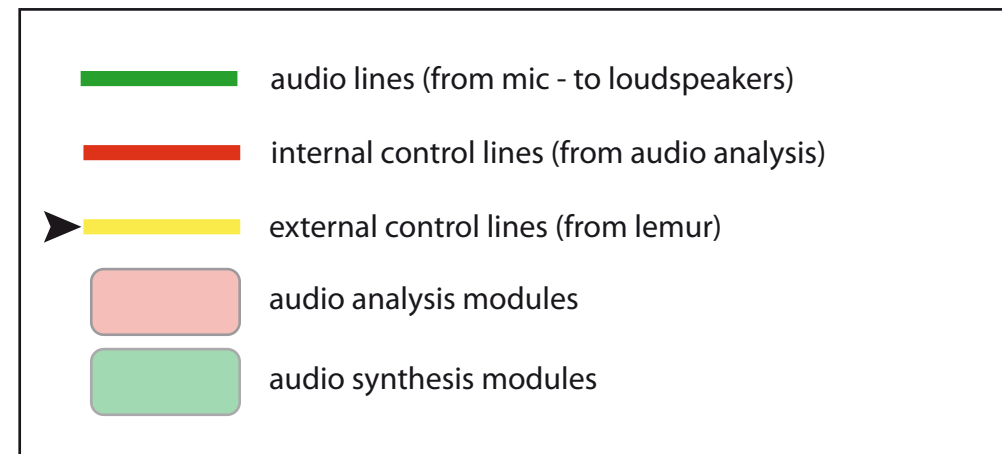
Daniel Zea Gómez (2008)

B.D - Interface de contrôle électroacoustique



**description de la surface tactile (lemur)
et ses références dans la notation**

B.D - Structure du système électroacoustique

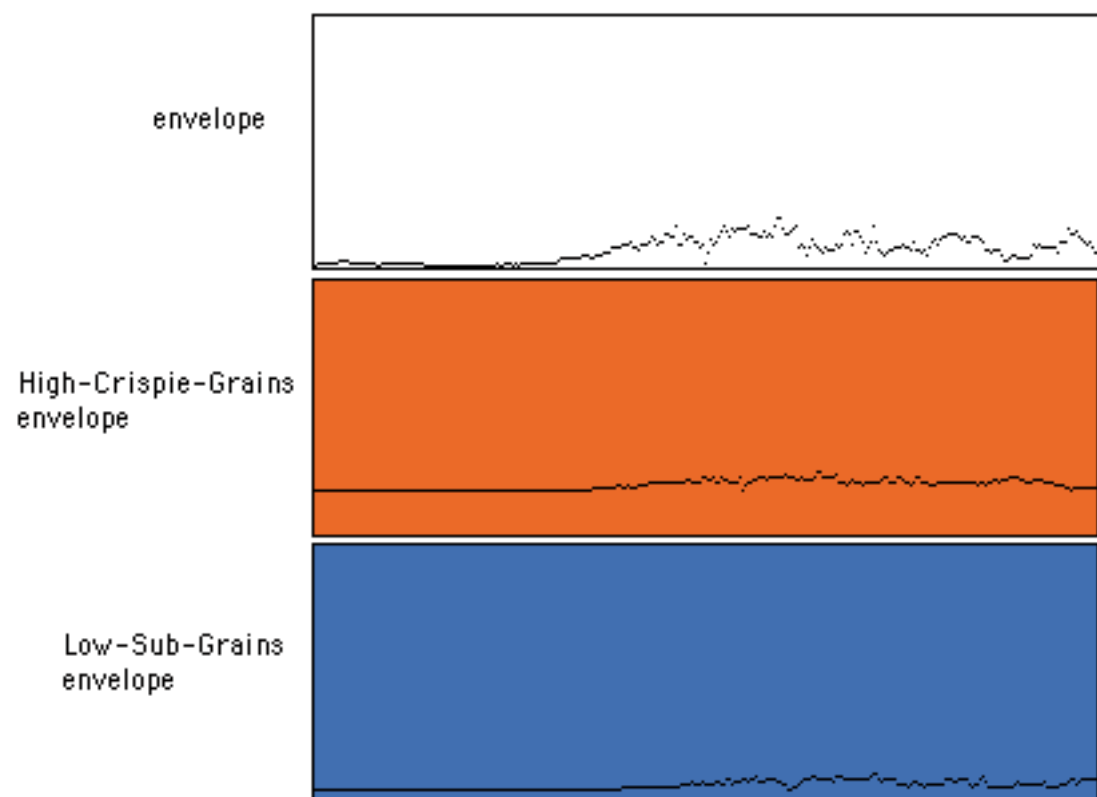


B.D: à propos de l'électronique

B.D Bouffée Délirante pour Saxophone baryton et électronique en temps réel, se présente plus comme un duo que comme une pièce solo. La partie de saxophone (une sorte d'étude sur le tube du baryton fermé et ses divers multiphoniques) est un poème de 11 phrases. L'électroacoustique dans cette pièce est complètement attachée à l'instrument lui-même, comme une sorte d'extension de l'instrument dans l'espace, le registre, le timbre et l'expression. La fonction de l'interprète de la partie électronique est donc celle de souligner la forme de ces "versets" en élargissant la réalité acoustique du saxophone.

Mais les actions de l'interprète (sur la surface tactile du contrôleur) n'ont pas une influence directe sur la synthèse du son, mais sur la façon dans laquelle des courbes de contrôle extraites de l'analyse du son en temps réel vont affecter les paramètres de la synthèse sonore.

Le paramètre d'analyse le plus importante est le suivi de l'enveloppe (envelope following). L'amplitude du jeu du saxophoniste prise par le microphone, est transformée en courbe continue de contrôle (normalisée entre 0 et 1) afin de l'utiliser pour contrôler d'autres paramètres. Dans le patch, l'interprète "électronique" doit vérifier le niveau de cette courbe et ajuster le facteur d'échelonnement afin d'avoir la courbe d'amplitude dans le niveau souhaité. Ceci se fait à travers du fader rouge "envscale". Cette valeur doit être fixée pendant les répétitions et peut varier un peu pendant l'exécution de l'oeuvre au besoin. Néanmoins, si le signal audio est bien compressé les ajustements à faire restent minimaux. Si pendant l'exécution de la pièce la courbe n'avance plus, un bouton pour réinitialiser le suivi d'enveloppe a été ajouté dans la partie supérieure droite de la surface tactile.



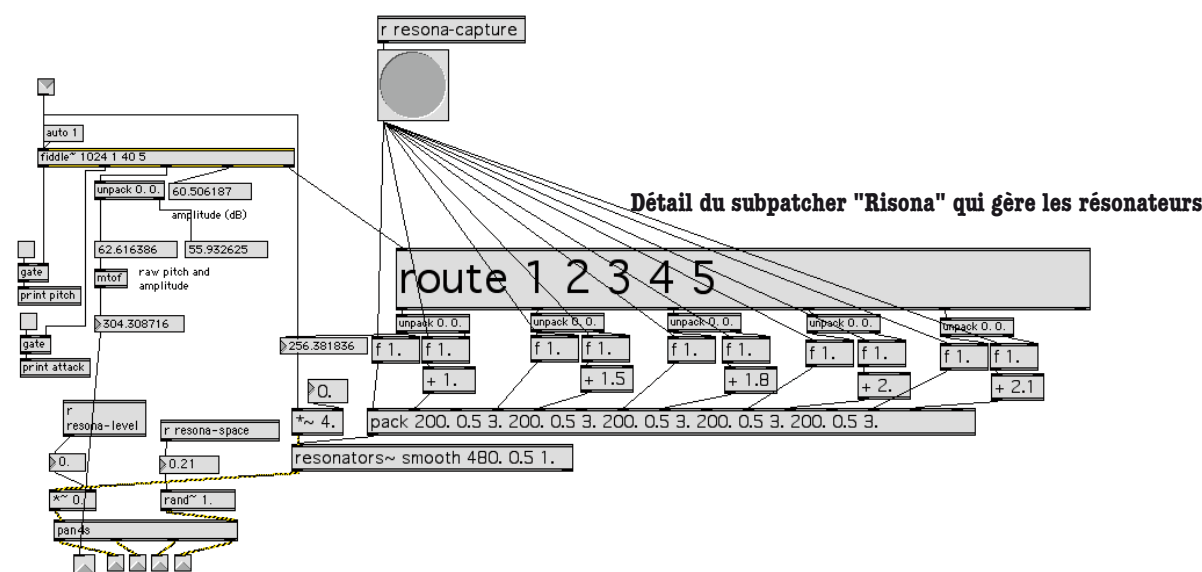
Dans l'image (un détail du patch) la courbe blanche représente la courbe de l'enveloppe. Les deux autres représentent les courbes échelonnées afin de contrôler l'amplitude des deux moteurs multipistes de synthèse granulaire utilisés: les "Crispies" (des graines issues des transpositions très aiguës et avec des tailles de grain très courtes - ORANGE), et les "Sub" (des graines plutôt longues et issues des transpositions très graves - BLEU).

Dans la partition les entrées des Crispies et des Sub sont précisées. Ces apparitions doivent se faire en manipulant le facteur d'échelonnement minimal et maximal pour chaque "couche sonore" Mais la manipulation de ces faders n'entraîne que la façon de réagir du patch au jeu du musicien. C'est pour cela que la pièce doit absolument être travaillée en duo.

Ces courbes déjà échelonnées pour chaque moteur de granulation multiplient alors les amplitudes des 8 pistes de sortie qui sont déjà pre-spatialisées par des trajectoires issues des générateurs aléatoires (random) et sinusoïdaux. Les Crispies et le Sub ont un comportement toujours complémentaire: quand le sub bouge de façon sinusoïdale (circulairement autour du publique) les crispies se manifestent avec des trajectoires aléatoires dans l'espace acoustique. Et à l'inverse. La vitesse de ses trajectoires peut être modulée avec le slider rouge "grainspace" et changer le type des trajectoires peut être switché avec le trigger "cycle" "rand" à coté du fader "grainspace". Cette multiplication entraîne une complicité entre le son de l'instrument et les sons électroniques tellement organique qu'ils apparaissent dans l'espace comme extensions du jeu du saxophone.

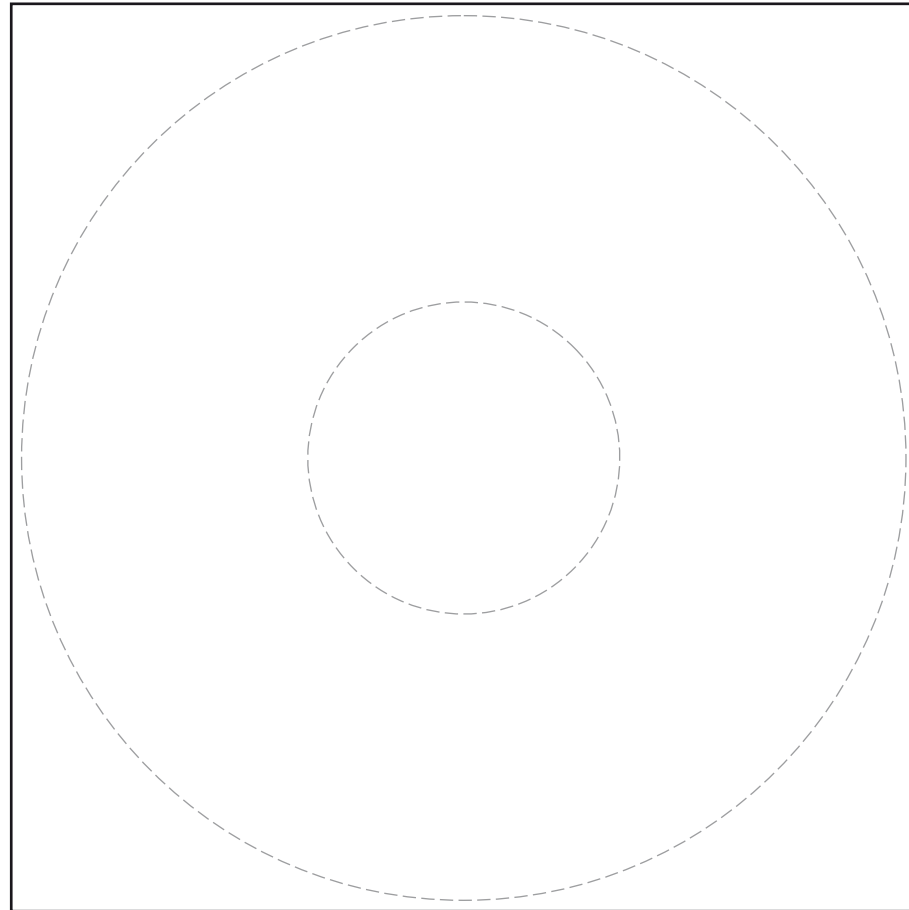
Concernant les autres paramètres de ces granulateurs: "grain pitch, size, separation et delay length", (hauteur, taille, séparation, et longueur de delay des grains) les changements entre le contrôle manuel des paramètres ou celle des courbes extraites du suivi de la fréquence ("fiddle" avec un système similaire à celui employé pour le suivi de l'enveloppe assignées et échelonnées à nouveau pour chaque paramètre), se font à travers les cinq switches (3 jaunes/oranges pour les crispies et les deux bleus pour le sub) présents dans la partition et dans la surface de contrôle. La partition donne une certaine liberté à l'exécutant pour moduler les valeurs dans certains passages. Pour les crispies, le bouton de "presets" influence aussi sur ces trois "portes". La multiplicité d'éléments sur la surface de contrôle demande un temps de travail de la part du musicien qui interprète la partie électroacoustique. Un ingénieur son qui contrôle les éventuels ajustements sur la table de mixage au moment de la performance est souhaité, car l'interprète est concentré sur la partition, la surface de contrôle et l'ordinateur.

Le troisième élément de synthèse sonore est un résonateur virtuel qui reproduit le timbre des 5 premiers partiels harmoniques capturés à l'instant avec le trigger vert. L'idée est de capturer le timbre de multiphonique une fois le son pleinement établi (les multiphoniques prennent un peu de temps à se stabiliser) et ensuite le faire résonner avec le son réel qu'on vient d'analyser. Le résultat est la sensation qu'une partie du spectre a laissé l'instrument et a envahi la salle, car cette résonance est aussi spatialisée avec des trajectoires aléatoires. L'interprète doit baisser le niveau de ces résonances au moment de la capture, et les faire apparaître avec le fader vert après avoir capturé le nouveau timbre. Tous ces endroits sont précisés rigoureusement sur la partition.



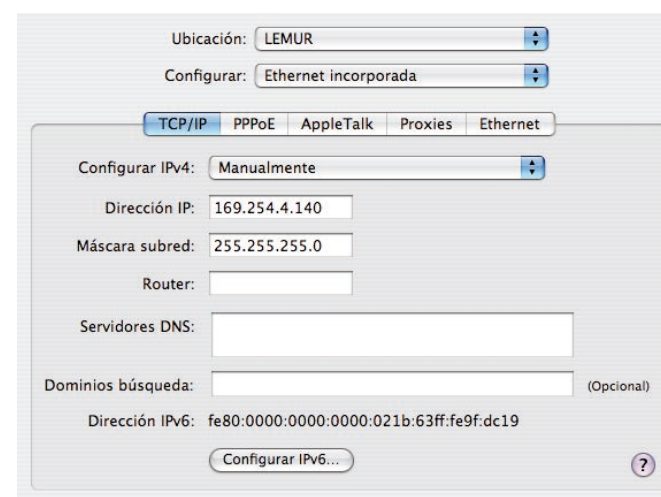
Le patcher B.D utilise les objets ou bibliothèques suivantes:

- munger1 ~ version 1.3.1 by Dan Trueman, Computer Music Center, Columbia University... flexlt port with additional new features by Ivica Ico Bukvic and Ji-Sun Kim, Virginia Tech.
- fiddle ~ v1.2 Miller Puckette (MSP port by Ted Apel, David Zicarelli)
- resonators ~ Version 1.998, by Adrian Freed. Copyright (c) 1996-2006 Regents of the University of California. All rights reserved. Portions copyright (c) 1986, 1987 Adrian Freed
- envfol1 ~ "Jimmies" Zack Settel, © 1994-98 IRCAM.
- Xgain ~ Xgain2 ~ from the subX library from Johan Van Kreijk
- udpsend udpreceive CNMAT Berkeley.

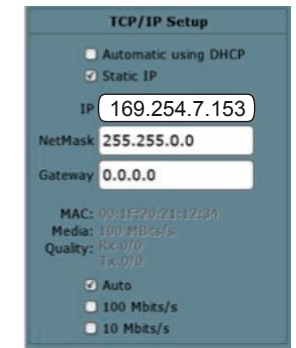


1. Copiez le dossier **BD** dans votre disque dur

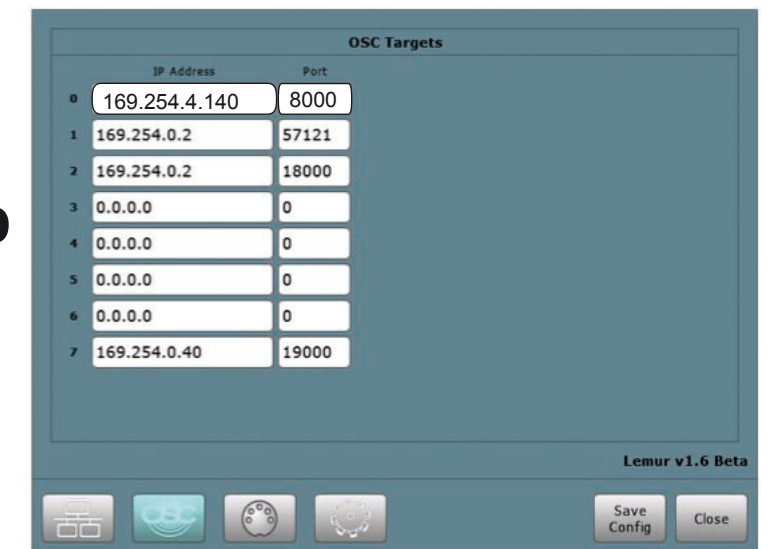
2. Dans le préférences système de votre MAC créez une nouvelle préférence reseau avec l'adresse IP auto assignée **169.254.4.140**



3. Dans le préférences de votre LEMUR donnez-le l'adresse IP auto assignée **169.254.7.153**



4. Dans le préférences "OSC TARGETS" de votre LEMUR donnez l'adresse IP **169.254.4.140** port **8000** pour le target **osc 0**



5. Chargez votre LEMUR (via le JAZZEDITOR) avec le patch **BD.jzml**

6. Copiez le dossier **BD-patches** dans le dossier patches de l'application MAX-MSP, ou ajoutez son ubication dans le file préférences paths. (Verifiez que vous n'avez pas les objets dans votre répertoire auparavant)

7. Chargez avec Max-MSP ou Runtime le patch **BD-Lemur**

8. Choisissez MIC-IN comme source d'entrée, faites les réglages initiaux avec la Lemur, allumez le DAC, et vous seriez prêt.