

Luca Francesconi

*Sirènes*

2009

max8 48kHz  
2020



---

The setup and the execution of the electroacoustic part  
of this work requires a Computer Music Designer (Max expert).

---

## Table of Contents

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Table of Contents                   | 2  |
| Work related information            | 3  |
| Performance details                 | 3  |
| Detailed staff                      | 3  |
| Realisation                         | 3  |
| Useful links on Brahms              | 3  |
| Version related information         | 4  |
| Documentalist                       | 4  |
| Realisation                         | 4  |
| Upgrade Motivation                  | 4  |
| Comment                             | 4  |
| Other version(s)                    | 4  |
| Electronic equipment list           | 5  |
| Computer Music Equipment            | 5  |
| Audio Equipment                     | 5  |
| Files                               | 6  |
| Instructions                        | 7  |
| Audio setup                         | 7  |
| Loudspeaker setup                   | 9  |
| Midi setup                          | 9  |
| Software installation               | 10 |
| Patch presentation                  | 10 |
| Live controls                       | 11 |
| Software Sampler (samplor~ version) | 11 |
| Program note                        | 15 |

## Work related information

---

### Performance details

- June 13, 2009, Paris, cité de la musique, festival Agora, 4e Biennale d'art vocal

Publisher : Ricordi

### Detailed staff

- mixed choir(10 soprano, 10 contralto, 10 tenor, 10 bass voice)
- 4 flutes, 2 oboes, 4 clarinets, 3 bassoons, 3 horns, 4 trumpets, 3 trombones, tuba, 4 percussionists, electronic/MIDI keyboard/synthesizer, piano, 3 violins, 4 violas, 4 cellos, 3 double basses

### Realisation

- Grégory Beller

### Useful links on Brahms

- [Sirènes for forty voices, orchestra and electronic device \(2009\), 33mn](#)
- [Luca Francesconi](#)

## Version related information

---

Documentation date: April 4, 2020

Version state: valid, validation date : April 7, 2020, update : May 6, 2021, 3:09 p.m.

### Documentalist

Benoit Meudic (Benoit.Meudic@ircam.fr)

You noticed a mistake in this documentation or you were really happy to use it? Send us feedback!

### Realisation

- Serge Lemouton (Computer Music Designer)
- Franck Rossi (Sound engineer)

Version length: 35 mn

Default work length: 33 mn

### Upgrade Motivation

max8 48kHz

### Comment

Not tested in concert

### Other version(s)

- [Luca Francesconi - Sirènes - musica2012 \(Sept. 29, 2012\)](#)
- [Luca Francesconi - Sirènes - max6-untested \(Sept. 29, 2012\)](#)
- [Luca Francesconi - Sirènes - creation \(June 13, 2009\)](#)

## Electronic equipment list

### Computer Music Equipment

- 1 MacBook Pro - *Apple Laptops* (Apple)  
2.3 GHz i7 / Mac OS X 10.12.6
- 1 Max 8 - *Max* (Cycling74)  
version 8.1.1
- 1 Fireface 800 - *Sound Board* (RME)
- 2 KX 88 - *MIDI Keyboard* (Yamaha)  
with a bendwheel
- 1 BCF 2000 - *MIDI Mixer* (Behringer)  
motorized faders
- 1 Footswitch / Sustain Pedal - *Footswitch / Sustain Pedal*  
for keyboard B
- 1 Volume Pedal - *Volume Pedal*  
midi volume for keyboard B, to control the sampler level
- 1 MIDI booster - *Booster*  
for 2 midi lines coming from the stage

### Audio Equipment

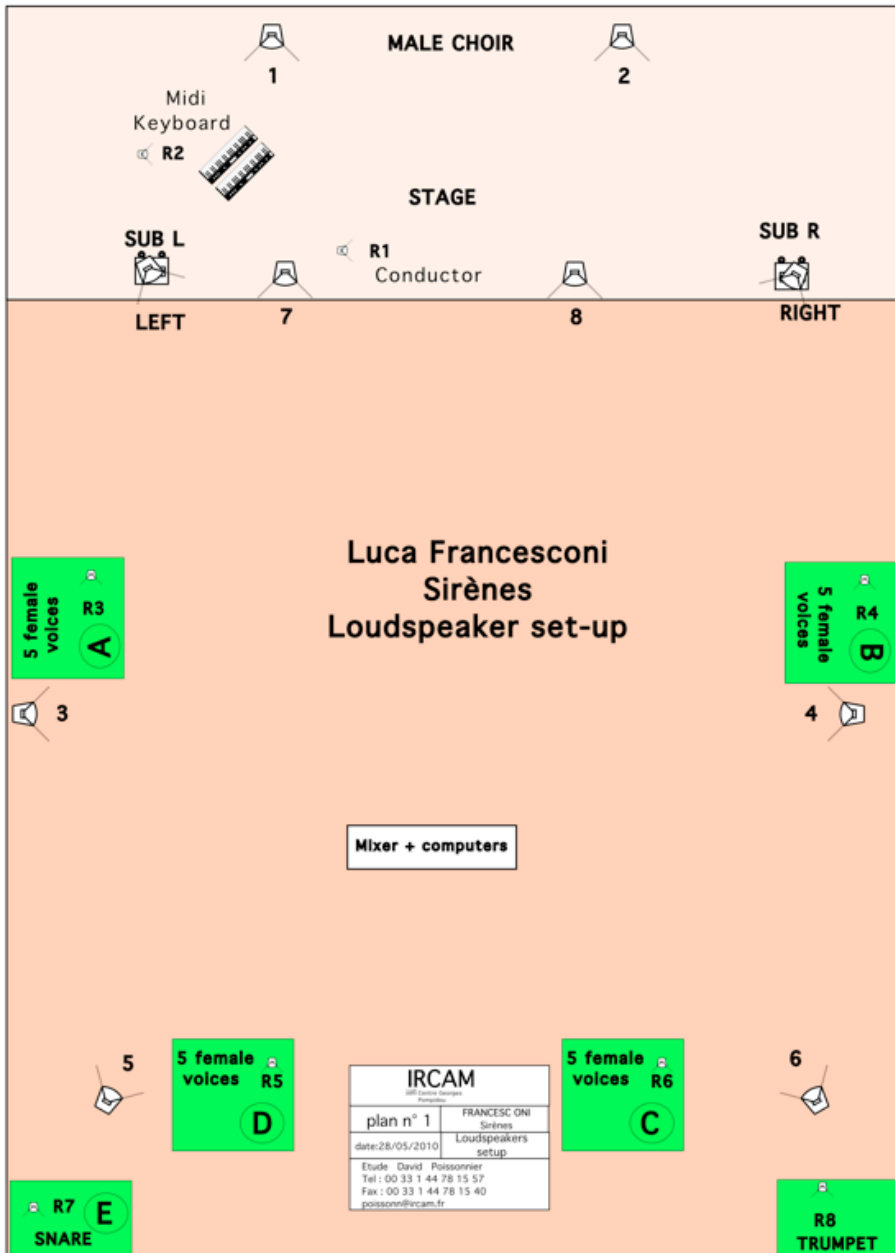
- 8 Loudspeaker - *Loudspeakers*
- 8 Stage monitor - *Stage Monitors*
- 1 subwoofer - *Subwoofers*

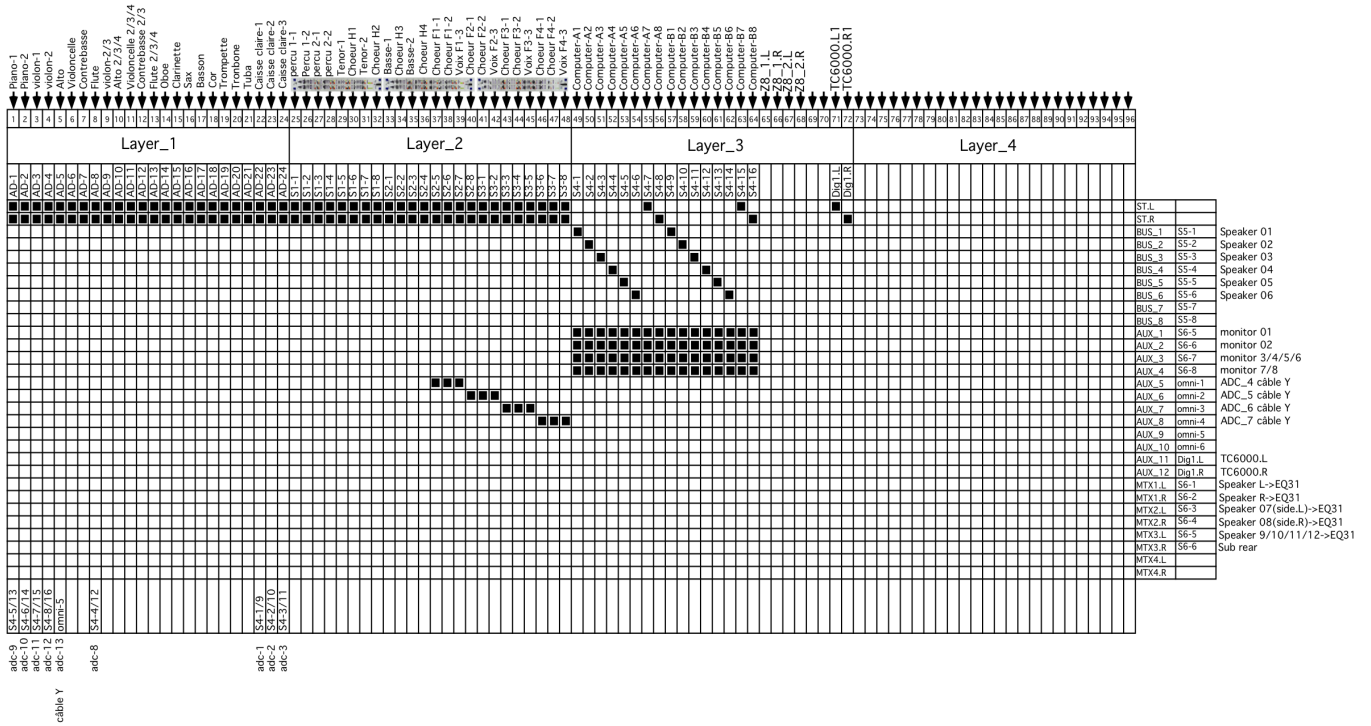
**Files**

| File  | Type            | Author(s)        | Comment   |
|---|-----------------|------------------|---|
| <a href="#">scores.zip</a>                                | Score           | luca Francesconi | Orchestral Score and electronic keyboard part   |
| <a href="#">Sirenes-juin09-PARIS.mp3.zip</a>              | Recording(s)    |                  | mp3 file of concert recording June 2009 Paris   |
| <a href="#">Sirenes-max8-Sampler2020.dmg</a>              | Patch           |                  | software emulation of the Akai sampler  |
| <a href="#">SIRENES-max8.dmg</a>                          | Patch           |                  | max patch, libraries and sound files  |
| <a href="#">SIRENES-sampler2012.zip</a>                   | Sound banks     | Luca Francesconi | OLD - contient les programmes pour Akai Z8 et une version pour MOTU Machfive            |
| <a href="#">Tech-Rider-Francesconi-Sirene-english.pdf</a> | Technical rider | Franck Rossi     | Technical Rider for the Strasbourg/Musica concert (Palais de la Musique et des Congrès) |

# Instructions

## Audio setup





DM 2000 Patch

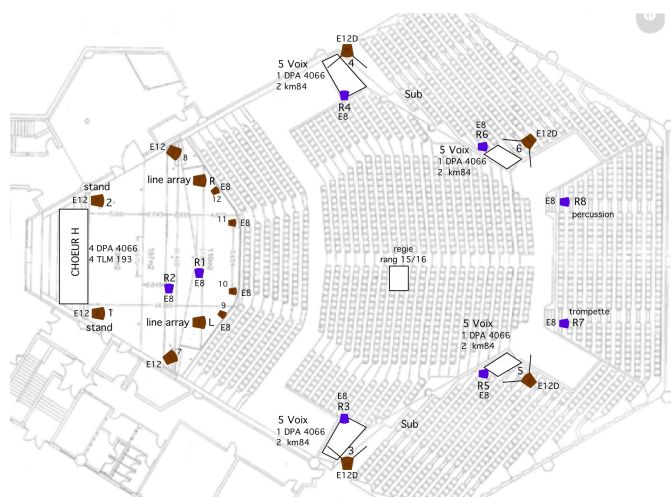
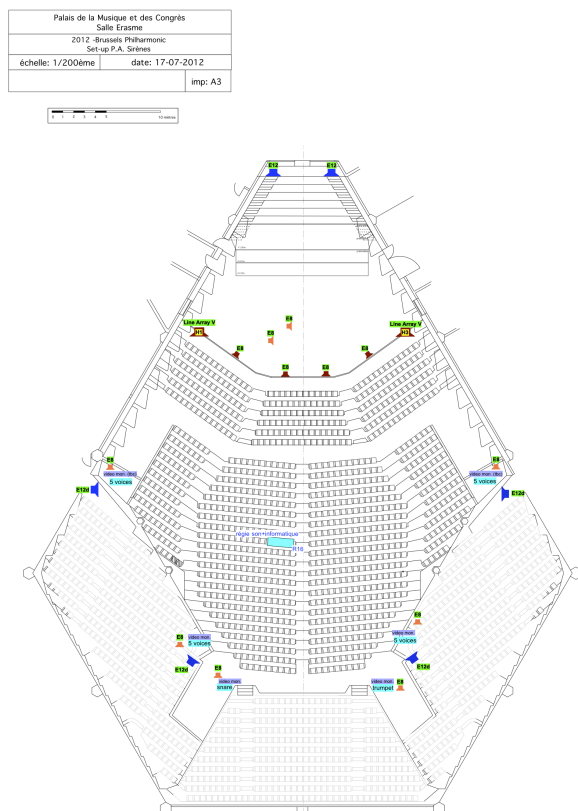
Amplification is required for all the singers, piano, strings and percussions.

There are Real-Time transformations on some instruments, the following microphones should be routed to the ADC :

- 1. caisse claire 1
- 1. caisse claire 2
- 1. caisse claire 3
- 1. choeur 1
- 1. choeur 2
- 1. choeur 3
- 1. choeur 4
- 1. flute (pas utilisée)
- 1. violon 1
- 1. violon 2
- 1. alto
- 1. violoncelle
- 1. contrebasse
- 1. percussions L
- 1. percussions R



## 1. orchestra mix

**Loudspeaker setup**

Concert setup for Palais de la Musique et des Congrès (Strasbourg/Musica)

**Midi setup**

Two master keyboard for one instrumentalist on stage, connected via midi to the main computer.

The first keyboard ("A") triggers events (soundfiles and real time effect).

The second (lower, "B") plays the sampler~ object emulating the akai z8 sampler. A folder called 'Sirenes-max8-Sampler2020' contains bank programs that will set it up before the concert. This keyboard should have :

- a midi sustain pedal
- a midi volume pedal
- a pitch bend wheel

- easily accessible program change buttons

## Software installation

Open max8.

Add the folder 'SIRENES-max8' to the file preferences.

Open Sirenes\_Francesconi\_max8.maxpat

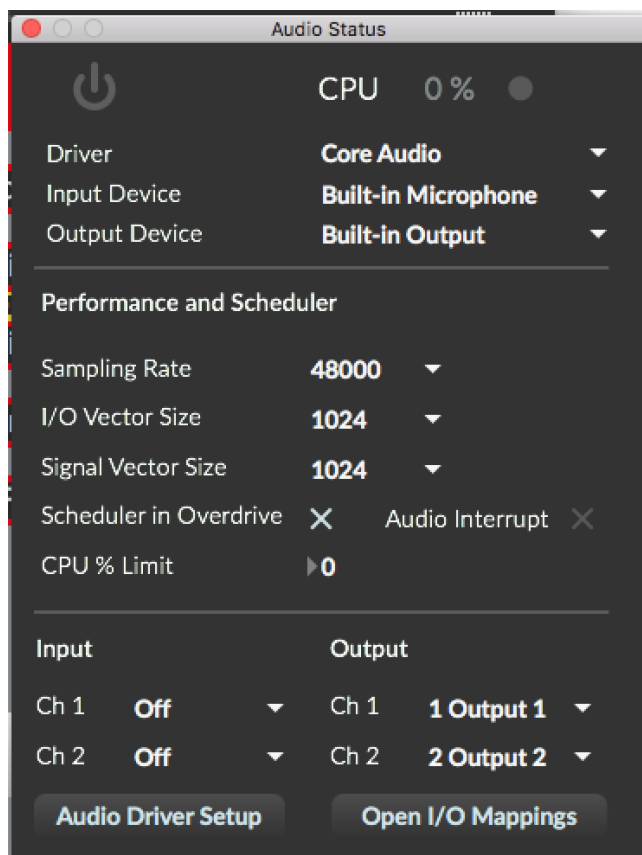
1- Press "preload sounds"

2- Choose the midi port from the audio interface and check that the patch is receiving midi notes from keyboard A

Choose the midi port for the midi mixer and check it.

3- press 'reset'

Check the DSP status

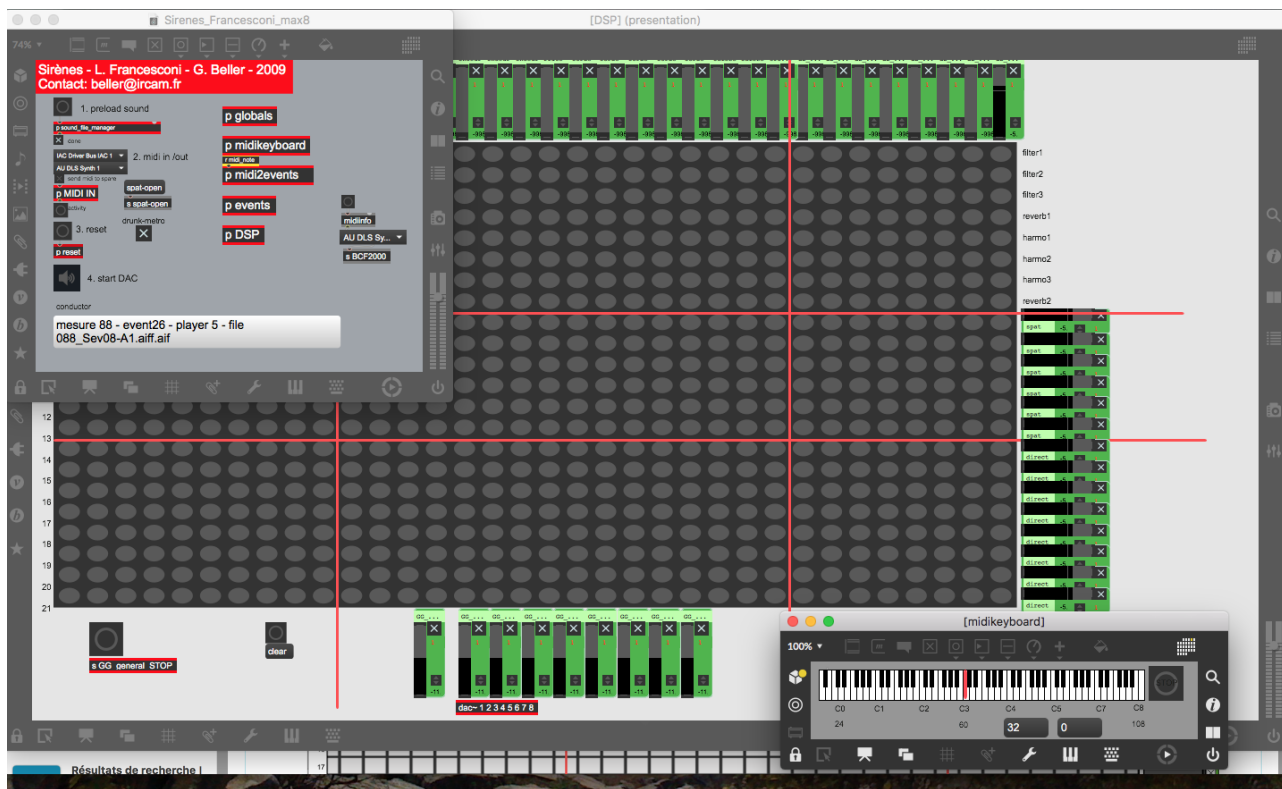


## Patch presentation

Each event (soundfiles and/or treatments) is triggered by a specific note on keyboard A. (cf midikeyboard patch).

The lowest C stops all the events.

The mixing level can be controlled during the performance on the BCF 2000.



## Live controls

The BCF 2000 midimixer sliders are affected as follow on channel 1, controller number:

- 1: Sfplay
- 2: drums
- 3: choirs
- 4: strings and orchestra
- 5: effects
- 6: rev2
- 7: direct
- 8: general level

## Software Sampler (sampler~ version)

The Akai sampler is now replaced by a software solution.

Add the folder 'Sirenes-max8-Sampler2020' to the file preferences of max8.

Open *sirenes-sampler-mono.v1.maxpat* with max8

Select the midi device corresponding to keyboard B (menu in the top right part of the patch).

Select a program (menu in the top left part), and check the sound by playing keyboard B.

Francesconi - sirenes  
soft sampler

p sirenes-buffers p midi-inputs p loop-points IAC Driver Bus IAC 1

CHANNEL 0 0

sustain loop tune 0 st stopall 222 load sirene-banks load sirene-multis

|    |   |                         |       |    |     |   |     |   |   |      |        |       |
|----|---|-------------------------|-------|----|-----|---|-----|---|---|------|--------|-------|
| 0  | 1 | 3 C# pp looped.wav      | 60.00 | 21 | 108 | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.00 | -1.00  |       |
| 1  | 1 | 3 C# pp looped.wav      | 60.00 | 21 | 108 | 1 | 127 | 0 | 0 | 1.00 | -1.00  |       |
| 2  | 2 | Piano harmonics A2.wav  | 60.00 | 21 | 72  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 3.00   | -0.70 |
| 3  | 2 | Piano harmonics D#3.wav | 60.00 | 73 | 108 | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | -3.00  | -0.70 |
| 4  | 2 | Piano plucked A#00.wav  | 60.00 | 21 | 28  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 36.00  | 0.00  |
| 5  | 2 | Piano plucked A#0.wav   | 60.00 | 29 | 34  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 29.00  | 0.00  |
| 6  | 2 | Piano plucked D2.wav    | 60.00 | 35 | 40  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 22.00  | 0.00  |
| 7  | 2 | Piano plucked G#2.wav   | 60.00 | 41 | 47  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 16.00  | 0.00  |
| 8  | 2 | Piano plucked D#3.wav   | 60.00 | 48 | 54  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 9.00   | 0.00  |
| 9  | 2 | Piano plucked A#3.wav   | 60.00 | 55 | 62  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | 2.00   | 0.00  |
| 10 | 2 | Piano plucked F4.wav    | 60.00 | 63 | 70  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | -5.00  | 0.00  |
| 11 | 2 | Piano plucked B4.wav    | 60.00 | 71 | 82  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | -11.00 | 0.00  |
| 12 | 2 | Piano plucked G5.wav    | 60.00 | 83 | 108 | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | -19.00 | 0.00  |
| 13 | 2 | 3 C# pp looped.wav      | 60.00 | 21 | 72  | 1 | 127 | 0 | 0 | 0.50 | -1.00  | 0.00  |

active voices 0

Soundbanks :

1. ppnewalone.multi
2. magic\_piano.multi
3. VOICI.multi
4. celesta.multi
5. ppnewcomplexo.multi
6. magic\_piano.multi

All these 6 sound banks are completely described into the "sirene-multis" text file, using the following syntax :

```
0, 1 "3 C# pp looped.wav" 60. 21 108 1 127 0 0 0. -1.;
1, 1 "3 C# pp looped.wav" 60. 21 108 1 127 0 0 1. -1.;
2, 2 "Piano harmonics A2.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 3. -0.7;
3, 2 "Piano harmonics D#3.wav" 60. 73 108 1 127 0 0 0.5 -3. -0.7;
4, 2 "Piano plucked A#00.wav" 60. 21 28 1 127 0 0 0.5 36. 0.;
5, 2 "Piano plucked A#0.wav" 60. 29 34 1 127 0 0 0.5 29. 0.;
6, 2 "Piano plucked D2.wav" 60. 35 40 1 127 0 0 0.5 22. 0.;
7, 2 "Piano plucked G#2.wav" 60. 41 47 1 127 0 0 0.5 16. 0.;
8, 2 "Piano plucked D#3.wav" 60. 48 54 1 127 0 0 0.5 9. 0.;
9, 2 "Piano plucked A#3.wav" 60. 55 62 1 127 0 0 0.5 2. 0.;
10, 2 "Piano plucked F4.wav" 60. 63 70 1 127 0 0 0.5 -5. 0.;
11, 2 "Piano plucked B4.wav" 60. 71 82 1 127 0 0 0.5 -11. 0.;
```

12, 2 "Piano plucked G5.wav" 60. 83 108 1 127 0 0 0.5 -19. 0.;

13, 2 "3 C# pp looped.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 -1. 0.;

14, 2 "vla attres2 44100.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 1.93 0.;

15, 3 VENTICELLOVV.wav 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 -4.;

16, 3 "CORO 6 LOOP.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 -9.;

17, 3 RESPANIVIESO.wav 60. 21 57 1 127 0 0 0.5 12.;

18, 3 "CLYMIB4 -L.wav" 60. 21 63 1 127 0 0 0.5 -15.;

19, 3 "CLYFAD4 -L.wav" 60. 64 65 1 127 0 0 0.5 -18.;

20, 3 "CLYLA4 -L.wav" 60. 66 66 1 127 0 0 0.5 -21.;

21, 3 "CLCMIB3 -L.wav" 60. 21 65 1 127 0 0 0.5 -3.;

22, 3 "CLCFAD3 -L.wav" 60. 66 68 1 127 0 0 0.5 -6.;

23, 3 "CLCLA3 -L.wav" 60. 69 71 1 127 0 0 0.5 -9.;

24, 3 "CLCDO4 -L.wav" 60. 72 74 1 127 0 0 0.5 -12.;

25, 3 "CLCMIB4 -L.wav" 60. 73 75 1 127 0 0 0.5 -15.;

26, 3 "CLCFAD4 -L.wav" 60. 76 128 1 127 0 0 0.5 -18.;

27, 4 "Celeste C#2.wav" 60. 21 53 1 127 0 0 0. 11. -1.5;

28, 4 "CELE MID.wav" 60. 54 69 1 127 0 0 0. 11. -1.;

29, 4 "CELE HI.wav" 60. 70 108 1 127 0 0 0. -12. -1.5;

30, 5 "3 C# pp looped.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 -1.;

31, 5 "1 D pp clean looped.wav" 60. 21 45 1 127 0 0 0.5 22.;

32, 5 "2 G pp looped.wav" 60. 46 57 1 127 0 0 0.5 5.;

33, 5 "3 C# pp looped.wav" 60. 58 65 1 127 0 0 0.5 -1.;

34, 5 "3 A pp cleanloope.wav" 60. 66 73 1 127 0 0 0.5 -9.;

35, 5 "4 F pp looped.wav" 60. 74 78 1 127 0 0 0.5 -17.;

36, 5 "4 Ab pp looped.wav" 60. 79 83 1 127 0 0 0.5 -20.;

37, 5 "5 Eb pp clean looped.wav" 60. 84 108 1 127 0 0 0.5 -28.;

38, 6 "Piano harmonics A2.wav" 60. 21 72 1 127 0 0 0.5 3.;

39, 6 "Piano harmonics D#3.wav" 60. 73 108 1 127 0 0 0.5 -3.;

40, 6 "Piano plucked A#00.wav" 60. 21 28 1 127 0 0 0.5 36.;

41, 6 "Piano plucked A#0.wav" 60. 29 34 1 127 0 0 0.5 29.;

42, 6 "Piano plucked D2.wav" 60. 35 40 1 127 0 0 0.5 22.;

43, 6 "Piano plucked G#2.wav" 60. 41 47 1 127 0 0 0.5 16.;


44, 6 "Piano plucked D#3.wav" 60. 48 54 1 127 0 0 0.5 9.;

45, 6 "Piano plucked A#3.wav" 60. 55 62 1 127 0 0 0.5 2.;

46, 6 "Piano plucked F4.wav" 60. 63 70 1 127 0 0 0.5 -5.;

47, 6 "Piano plucked B4.wav" 60. 71 82 1 127 0 0 0.5 -11.;

48, 6 "Piano plucked G5.wav" 60. 83 108 1 127 0 0 0.5 -19.;

© IRCAM 

This documentation is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## Program note

---

La perception est un algorithme complexe. Lorsqu'on écoute, on assiste à l'affrontement d'énergies articulées. Des énergies complexes par nature, mais également organisées en couches superposées, associées chacune à un niveau différent de la perception. Chaque couche agit en quelque sorte sur des zones différentes de l'organisme. C'est-à-dire, par exemple, au niveau physique et au niveau de la mémoire, au niveau des émotions et au niveau de la psychologie profonde. Chaque niveau étant déjà une combinaison mystérieuse de composantes diverses. La musique est intéressante car elle parvient à manier tous ces plans de façon à la fois directe et mystérieuse. au-delà de l'impact physique qui lui est reconnu, et sans l'usage d'un langage codifié comme la langue parlée, la musique réussit à frapper grâce à une sorte de « pression sémantique ».

Dans *Sirènes*, j'ai travaillé sur la distribution de propriétés dans le temps. Pleins et vides, explosions et silences, départs soudains et interruptions, fragmentations et continuité, instabilité et immuabilité, bruits et transparences. Des propriétés, non seulement du matériau musical – si j'ose dire – mais tirées également de mes réflexions et de mes expériences récentes sur la voix et l'opéra. autrement dit, une matière déjà « contaminée » par d'autres sémanticités, puis filtrée par la pensée électronique et possédant une fonction d'analyse et de traduction alchimique entre les différentes couches. j'ai voulu générer une nouvelle distribution de ces propriétés dans le temps, avec une vision plus abstraite, reliée davantage à une logique perceptive qu'à une logique narrative ou textuelle. Il y a vingt-cinq ans, ma préoccupation principale était de reconstituer un fil rouge, une « stratégie », dans le collapse sémantique de la musique contemporaine ancienne. C'est-à-dire de remettre en phase les paramètres musicaux et une logique nouvelle, ne dépendant pas de la tradition du XIX<sup>e</sup> siècle mais qui ne soit pas non plus paralysée par l'opposition désormais incompréhensible de l'avant-garde des cinquante dernières années. Je me suis alors rapidement rendu compte que les logiques temporelles de la musique sont beaucoup plus riches que l'idée linéaire, eschatologique, de la « flèche ». Les sirènes du temps nous appellent et nous poussent dans des directions parfois opposées et toujours parallèles, suspendues et lancées parmi les récifs du corps et les flots de l'imaginaire. En d'autres termes, détruire à nouveau, mais en essayant de créer une polyphonie de propriétés qui puissent naviguer, pour ainsi dire, « sur » le temps.

Luca Francesconi, note de programme de la création, Festival Agora 2009.

Version documentation creation date: April 4, 2020, 2:43 p.m., update date: May 6, 2021, 3:09 p.m.