



Liana Alexandra

Roumania, Bucarest

Relationship between the mosaic and the musical forms

About the artist

Liana Alexandra Composer Born: May 27, 1947, Bucharest, Romania Married to Serban Nichifor, composer: http://www.free-scores.com/partitions_gratuites_serbannichifor.htm

Studies

1965-1971 - "Ciprian Porumbescu" University of Music, Bucharest, Composition Department. Awarded the special scholarship "George Enescu"

1974, 1978, 1980, 1984 - international courses of composition at Darmstadt, West Germany

1983 - an USIA stipendium in USA

PhD in Musicology

AT PRESENT: Master in music; Professor at the National University of Music of Bucharest, (teaching composition, orchestration and musical analyses), Member of Duo Intermedia and co-director of the NUOVA MUSICA CONSONANTE-LIVING MUSIC FOUNDATION INC.(U.S.A) Festival, with Serban Nichifor

Selected Works

Symphonic, vocal-symphonic and concert music, music for opera

Symphony I (1971)

Cantata for women's choir and... (more online)

Qualification: PROFESSOR DOCTOR IN COMPOSITION AND MUSICOLOGY

Associate: GEMA - IPI code of the artist : I-000402252-8

Artist page : <https://www.free-scores.com/Download-PDF-Sheet-Music-lianaalexandra.htm>

About the piece



Title: Relationship between the mosaic and the musical forms

Composer: Alexandra, Liana

Copyright: Copyright © Liana Alexandra

Publisher: Alexandra, Liana

Instrumentation: Musicology

Style: Early 20th century

Liana Alexandra on [free-scores.com](https://www.free-scores.com)



- listen to the audio
- share your interpretation
- comment
- contact the artist

LIANA ALEXANDRA

Relația dintre mozaic și formele muzicale

Mozaicul este construit din punct de vedere geometric cu figuri cu elemente date, cum ar fi pătrate, romburi sau triunghiuri. În cadrul mozaicului se pot căuta figuri originale, folosind diverse combinații ale desenelor geometrice plane cunoscute.

Dicționarul de neologisme - Editura Științifică, București, 1966, definește mozaicul în felul următor: "1. lucrare ornamentală compusă din bucăți mici de marmoră, de sticlă etc., colorate diferit și care alcătuiesc o figură, un tablou etc. 2. combinație, amestecătură (frumos îmbinată) de diferite elemente, culori etc. operă literară care conține multe elemente eterogene, însă armonios ordonate; compoziție de caractere tipografice deosebite"¹⁸

Mozaicul a fost frecvent folosit încă din antichitate, în artele decorative, la bază având cele trei rețele fundamentale, care alcătuiau un câmp uniform pavat cu pătrate, triunghiuri echilaterale și hexagoane.

Romanii, persanii, chinezii, japonezii erau măștrii ai ornamentului și cunoșteau toate mozaicările, care acoperă un plan cu un model repetat.

Mozaicul își găsește expresie și în construcția formelor muzicale, el fiind prezent atât în articulările microstructurale, cât și în cele macrostructurale.

¹⁸ Dicționarul de neologisme - Editura Științifică, București, 1966, pag.473

El poate fi întâlnit, spre exemplu, în tehnica colajelor, unde muzici aparent disjuncte stilistic se armonizează frumos în construcția de ansamblu. O tipologie caracteristică în acest sens o constituie simfoniile lui Gustav Mahler.

De asemenea, mozaicul poate fi ușor recunoscut în înșiruirea de microforme, repetate diferit în două dimensiuni. Un exemplu elocvent îl oferă în muzică forma de passacaglie. Aici ne întâlnim cu fenomenul structural *figură-fond*, în care percepția sesizează două aspecte simultane ale aceleiași imagini. Unul este *fondul*, ritmul și melodia neschimbate ale passacagliei, care alcătuiesc câmpul sonor uniform pavat, celălalt este *figura*, construită din diferite variațiuni polifone, ce sunt așezate peste conturul dat.

Tehnica colajelor a fost folosită de mai mulți autori, fie în forma juxtapunerii unor structuri melodico-ritmice aparent diferite, fie prin utilizarea unor citate muzicale inserate într-un anumit discurs sonor. Printre compozitorii care au abordat un astfel de procedeu de compoziție, îi putem aminti pe Gustav Mahler, George Enescu, Bela Bartok, George Crumb, Igor Stravinski, George Gershwin, John Cage etc.

Voi exemplifica această tehnică de creație, denumită “mozaicată” cu partea I-a din Simfonia I-a de Gustav Mahler.

Această parte – care din punct de vedere formal este construită pe principiul sonatei – propune două personaje muzicale, cu un contur melodic și ritmic pregnant, cu un contrast evident între ele. Deși sunt aparent disjuncte stilistic, ele coexistă foarte bine și se pot suprapune în diferite ipostaze de-a lungul formei de sonată.

Iată cele două teme, care se deapănă de-a lungul primei părți a Simfoniei I-a de Gustav Mahler:



2.

2 Cl b

etc.

3.

Trp
in fa

4.

Cor
fa

5.

vlc.

6.

Fl

7.

vlc.

8.

Vln. I

9.

Fl.

La aceste motive se adaugă forma propriu-zisă a formei de sonată:

Vlc.

Deși aceste teme par eterogene din punct de vedere al expresiei muzicale, ele pot fi grupate, urmărind conturul melodic, în felul următor. 1 cu 2 cu 4; 3 cu 5; 7 cu 8; 6 cu 8 cu 9.

În derularea arhitecturii sonore, care clădește o amplă formă de sonată, cele 9 teme-motiv, sunt prezentate într-o distribuție ingenioasă, sugerând un caleidoscop muzical:

Introducere:

Expoziție:

T1 (T1a + T1b)

Dezvoltare: (D)

Secțiunea nr.1 (D 1)

Lemne: $\overbrace{\quad 6 \quad} \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad \overbrace{\quad 6 \quad} \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad //$
Alămuri: $\quad \quad \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad //$
Coarde: $\quad \quad \overbrace{\quad 7 \quad} \quad \overbrace{\quad 7 \quad} \quad \overbrace{\quad 7 \quad} \quad //$

Secțiunea nr.2 (D 2)

Lemne: $\overbrace{\quad 1 \quad} \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad \overbrace{\quad 1 \quad} \quad //$
Alămuri: $\quad \quad \overbrace{\quad 4 \quad} \quad //$
Coarde: $\overbrace{\quad 5 \quad} \quad \overbrace{\quad 7 \quad} \quad //$

Secțiunea nr.3 (D 3)

Lemne: $\overbrace{\quad 1 \quad} \quad \overbrace{\quad 6 \quad} \quad \overbrace{\quad 6 \quad} \quad \overbrace{\quad 6 \quad} \quad //$
Alămuri: $\overbrace{\quad 2 \quad} \quad \text{T}_1\text{b} \quad //$
Coarde: $\quad \quad \overbrace{\quad 7 \quad} \quad //$

Secțiunea nr.4 (D 4)

Lemne: 4

Alămuri:

Coarde: 7

Secțiunea nr.5 (D 5)

Lemne: T_{1a} 6 T_{1a} 7 7

Alămuri: 7 7

Coarde: T_{1a} 7 7

stretto

stretto

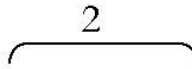
Secțiunea nr.6 (D 6)

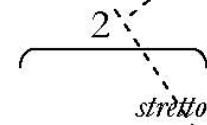
Lemne: 8 6 9

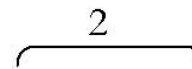
Alămuri: 8 2


Coarde: 5 8

Secțiunea nr.7 (D 7)

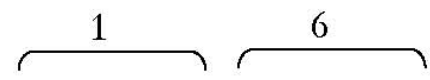
Lemne: 

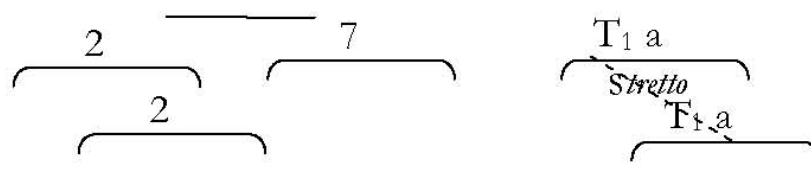
Alămuri: 


Coarde: 



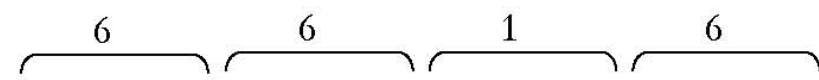
Repriza:

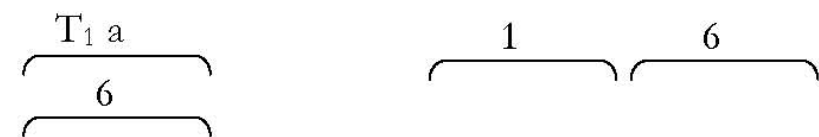
Lemne: 

Alămuri: 



Coda

Lemne 

Alămuri 

Considerații statistice:

De-a lungul părții a I-a a Simfoniei de Mahler, personajele muzicale apar cu următoarea frecvență.

Nr.1	- de 13 ori	Nr.6	- de 16 ori
Nr.2	- de 8 ori	Nr.7	- de 13 ori
Nr.3	- de 2 ori	Nr.8	- de 3 ori

Nr.4 - de 5 ori

Nr.9 - o dată

Nr.5 - de 3 ori

De aici, se pot constata următoarele:

1) Cu excepția motivelor nr. 1 și 6, care de fapt alcătuiesc împreună tema I-a formei de sonată, celelalte au o frecvență de apariție distribuită pe șirul numeric fibonaccian: 1, 2, 3, 5, 8, 13;

2) Fiecare secțiune prezintă o anumită structură formală, astfel:

a) *Introducerea* are o compoziție simetrică în oglindă:

1 2 3 4 2 4 3 1 (5)

b) *Expoziția* - propune o formă de bar 1, 1, 1, 6 (a a a b) - care este echivalentă cu forma geometrică a tetraedrului;

c) *Secțiunea I-a* dezvoltării (D1) are un echilibru în prezența motivelor caleidoscopice, cele trei structuri apărând fiecare de trei ori, într-o distribuție, de tipul polifoniei superpoziționale;

d) *Secțiunea a II-a* a dezvoltării (D2) folosește preponderent motivul nr.1, suprapus cu structurile nr.4, 5, 7;

e) *Secțiunea a III-a* (D3) este tot o polifonie superpozițională cu melodiile nr.1, 2, 6, 7;

f) *D4* este cea mai scurtă și are două personaje muzicale (nr.4, și nr.7);

g) *D5* readuce forma de bar (a b b) concretizată în personajele 6 și 7, precum și o polifonie în stretto cu structura nr.7;

h) *D6* este o suprafață polifonă superpozițională alcătuită cu teme nr.2, 5, 6, 8, 9;

i) *D7* este un stretto cu motivul nr.2

j) *Repriza* este mai bogată în componentele structurilor prezentate mai sus și reia procedeul "stretto"-ului (ca în secțiunea D7) cu segmentul nr.1 al temei I-a.

3) Se poate observa de asemenea, o anumită stratificare orchestrală a celor noua personaje muzicale: astfel, suflătorii de lemn intonează preponderent traseele melodice nr.1 și 6, suflătorii de alamă - nr.2, 4, 7 și 1, instrumentele de coarde - nr. 7, 5,8 și 2.

Structura nr.9 apare o singură dată, exact acolo unde este și *sectio aurea*, în cadrul formei de ansamblu și ea va fi și tema principală a părții finale.

[B]

[C]

The first system of music consists of four measures. The top staff contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, some beamed together. The second staff has a similar melodic line with some rests. The third staff shows a bass line with eighth notes and rests. The fourth staff contains a series of chords, mostly triads, with some eighth notes.

[D]

The second system of music consists of four measures. The top staff has a melodic line with eighth notes and chords. The second staff continues the melody with eighth notes and rests. The third staff shows a bass line with eighth notes and rests. The fourth staff contains a series of chords, mostly triads, with some eighth notes.

[E]

The third system of music consists of four measures. The top staff has a melodic line with eighth notes and chords. The second staff continues the melody with eighth notes and rests. The third staff shows a bass line with eighth notes and rests. The fourth staff contains a series of chords, mostly triads, with some eighth notes.

Forma ostinato (care își poate găsi echivalent în decorațiile mozaicate) este deseori întâlnită în literatura muzicală universală. Dintre exemplele celebre menționez: Ludwig van Beethoven *32 de variațiuni în do minor* (secțiunea coda), Paul Hindemith *Cvartetul nr.4 op.32*: (partea finală), Bela Bartok – *Cvartetul nr.3 (partea I-a)*, Johann Sebastian Bach – *Crucifixus* din *Missa în si minor*, Dietrich Buxtehude – *Ciaccona pentru orgă solo în mi minor*, Max Reger -*Introducere, Passacaglia și Fuga* pentru două pianе, op.96, Johannes Brahms – *Variațiuni pe o temă de Haydn op.56 a*, (partea finală) și *Simfonia a IV-a* (partea a IV-a), Igor Stravinski - *Simfonia Psalmilor*, Anton Webern - *Passacaglia op.1 pentru orchestră*, Arthur Honneger – *Pacific 231* etc.

În creația personală am folosit deseori tehnica de compoziție ostinato, cu care am realizat diverse “pânze sonore”.

Voi exemplifica, în acest sens, un fragment din *Concertul pentru flaut, violă și orchestră de cameră*, realizat cu mai multe motive ritmice, care se repetă identic pe orizontală.

Liana Alexandra – *Concert pentru flaut, violă și orchestră de cameră*, Editura Muzicală, București, 1982, pag.12-13.

60

Violoncello 1 (vcl.1) score, measures 1-3. The score consists of six staves. Staves 1 and 2 play a tremolo pattern of sixteenth notes with fingering 6, 6, 3, 6. Staves 3 and 4 play a tremolo pattern of sixteenth notes with fingering 3, 3, 3, 3. Staves 5 and 6 play a rhythmic pattern of eighth notes with slurs. The dynamic marking *mp sempre* is present at the bottom.

Violoncello 1 (vcl.1) score, measures 4-6. The score consists of six staves. Staves 1 and 2 play a tremolo pattern of sixteenth notes with fingering 6, 6, 6, 6. Staves 3 and 4 play a tremolo pattern of sixteenth notes with fingering 3, 3, 3, 3. Staves 5 and 6 play a rhythmic pattern of eighth notes with slurs. The dynamic marking *mp sempre* is present at the bottom. The instruction *sul pont.* is written above staves 3, 4, 5, and 6 in the second and third measures.

Visual Modulation of a Musical Structural Motive

Prof. Dr. LIANA ALEXANDRA
(1947 – 2011)

I will present two different visual hypostases in this study, of a musical structural motive based on two distinct coordinates, one of which is expressed by means of a horizontal line covering an ostinato over five, always present in different asymmetric rhythms, while the other consists of several melodic patterns that overlap heterophonically, having one minimal density and one maximal density (climactic point).

If represented graphically, the motive would have the following vault configuration (arch sound):



This motive is cut out of the cycle of *12 Variations* for computer music, produced with the software of Mozart the Music Processor (Great Britain).

The presentation of the motive written with in the musical score (Liana Alexandra: *12 Variations*, computer music, page 1, m. 1-4) looks like this:

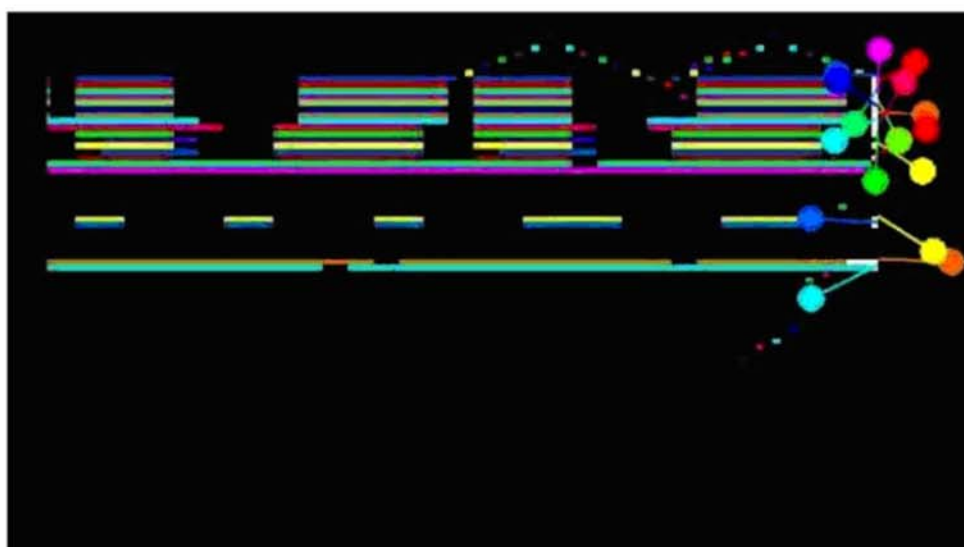
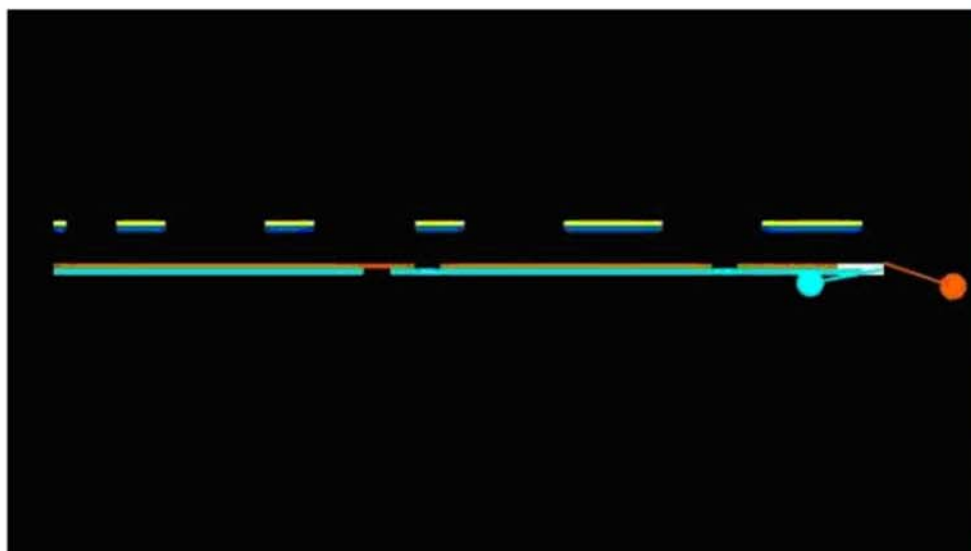
Example:

The transcription with Music Animation Machine, a program of musical visualization conceived by Stephen Malinowski (USA), using all visualization variants offered by the respective software, generated several highly suggestive images.

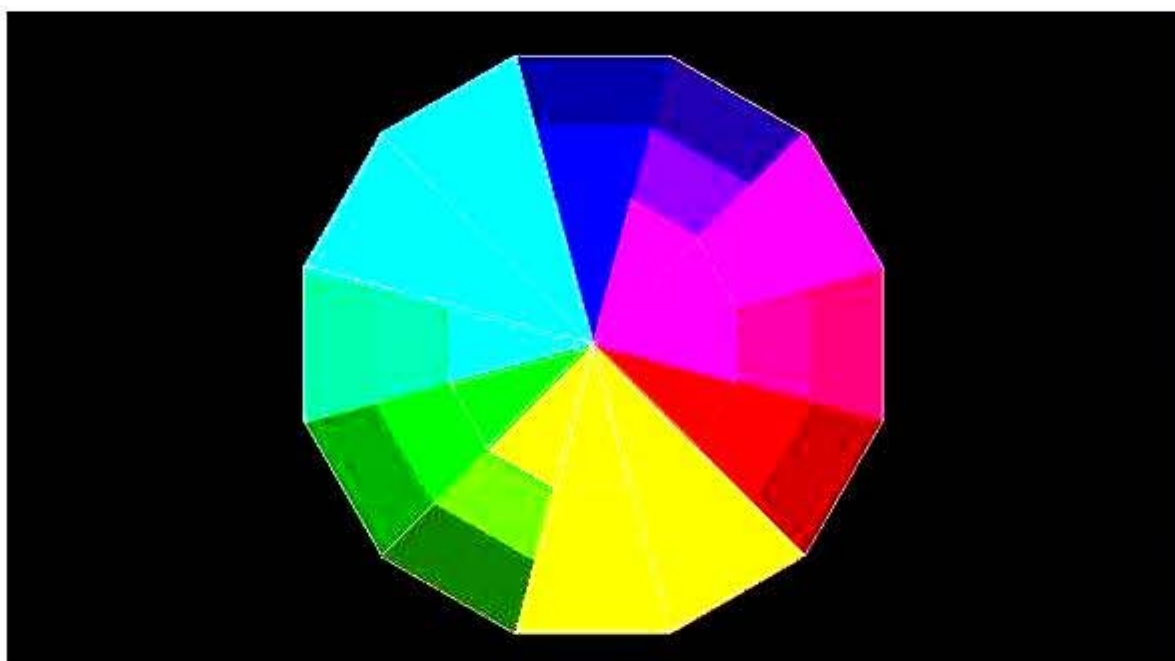
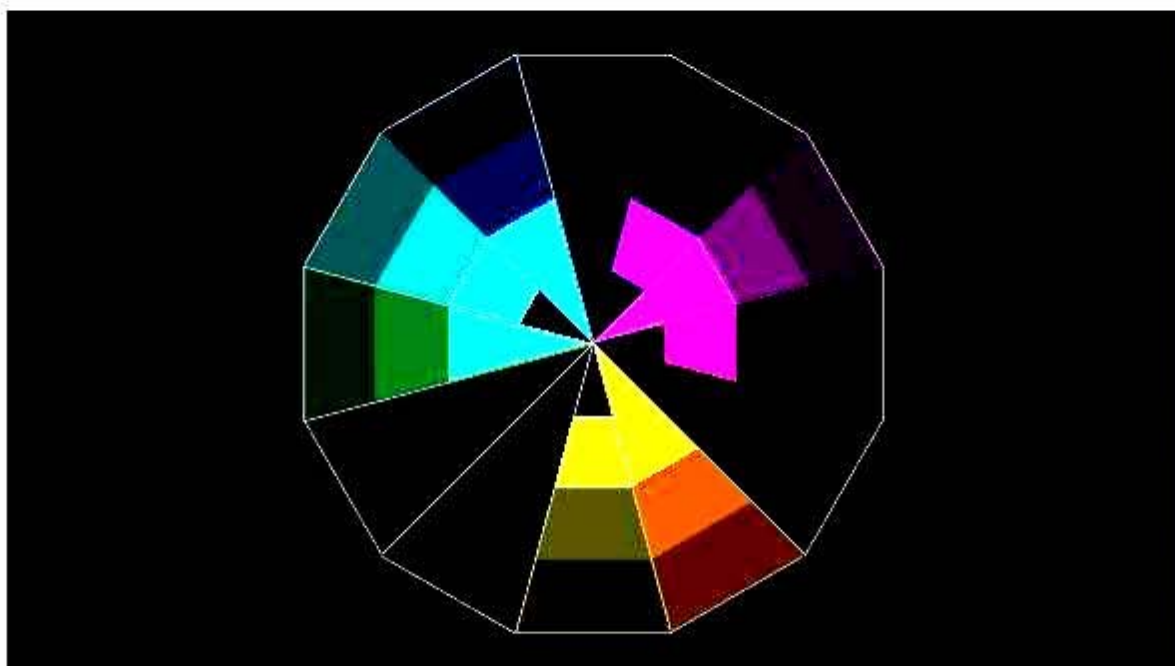
I will present further just two of the hypostases of the visual-musical dynamics for each variant: the image suggesting the minimal density and the one for maximal density. Still images out of this music video were presented at the SIGGRAPH Exhibition organized in the USA.

Visual examples of the Music Animation Machine program:

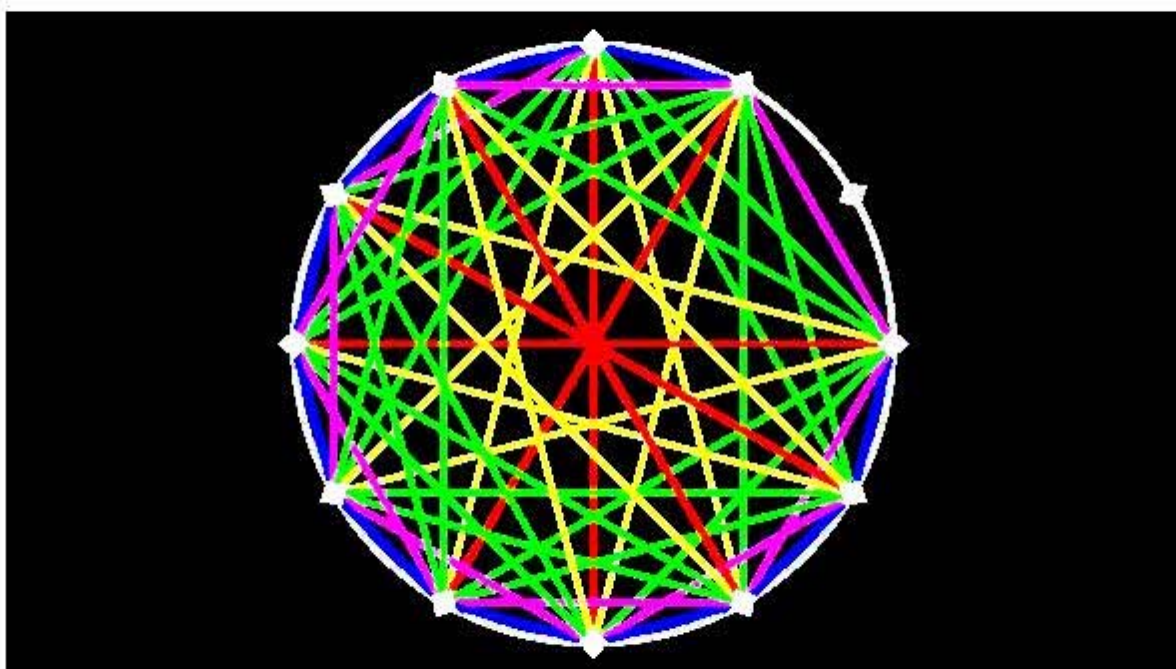
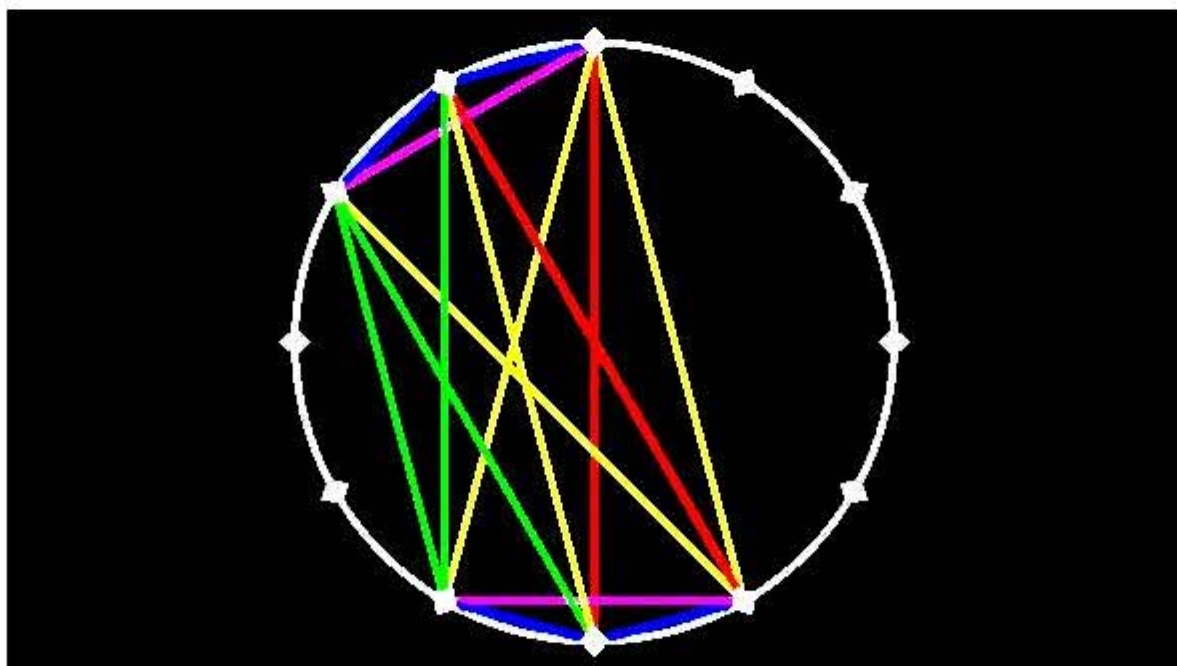
1)piano rol



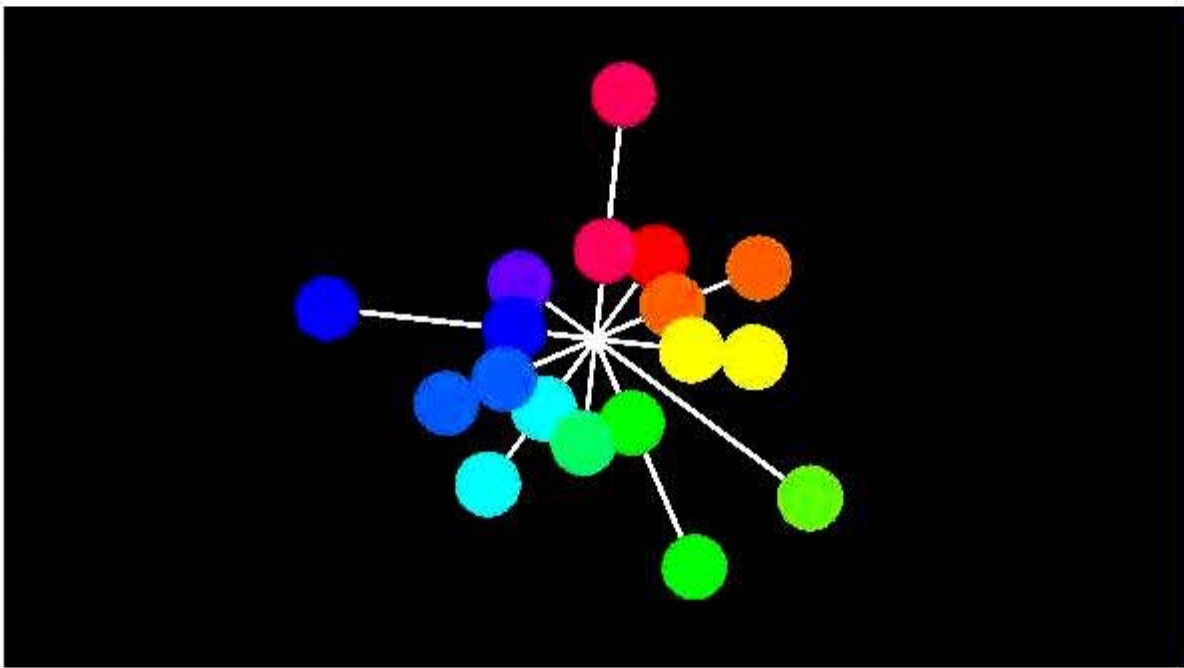
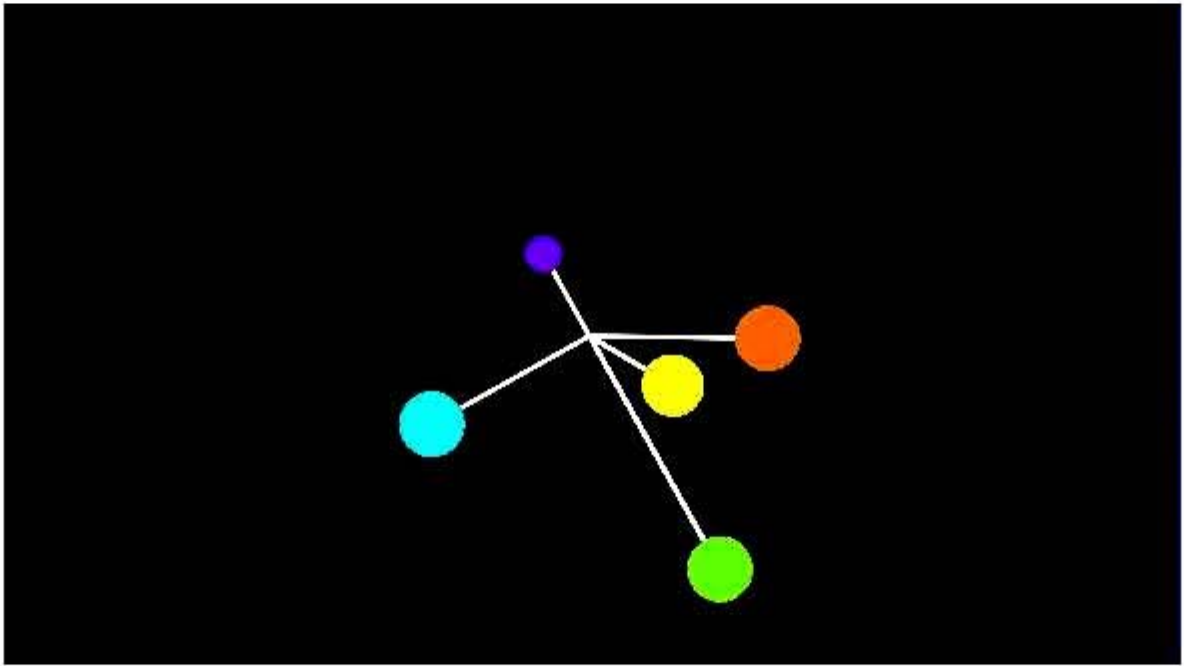
2) pitch class



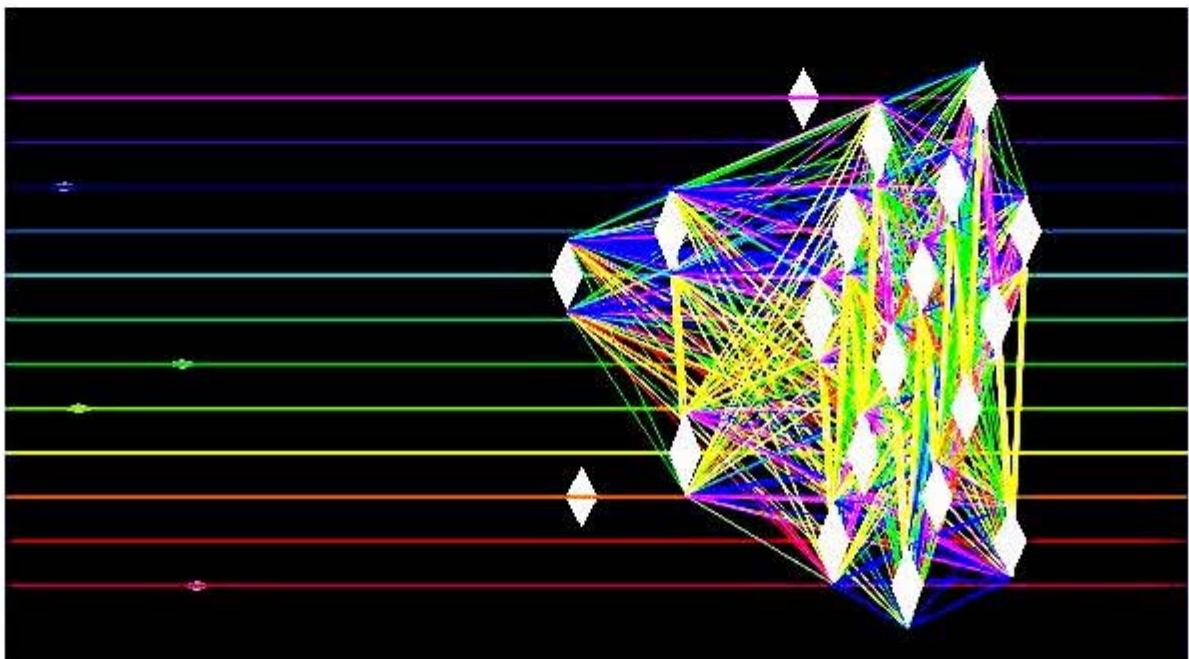
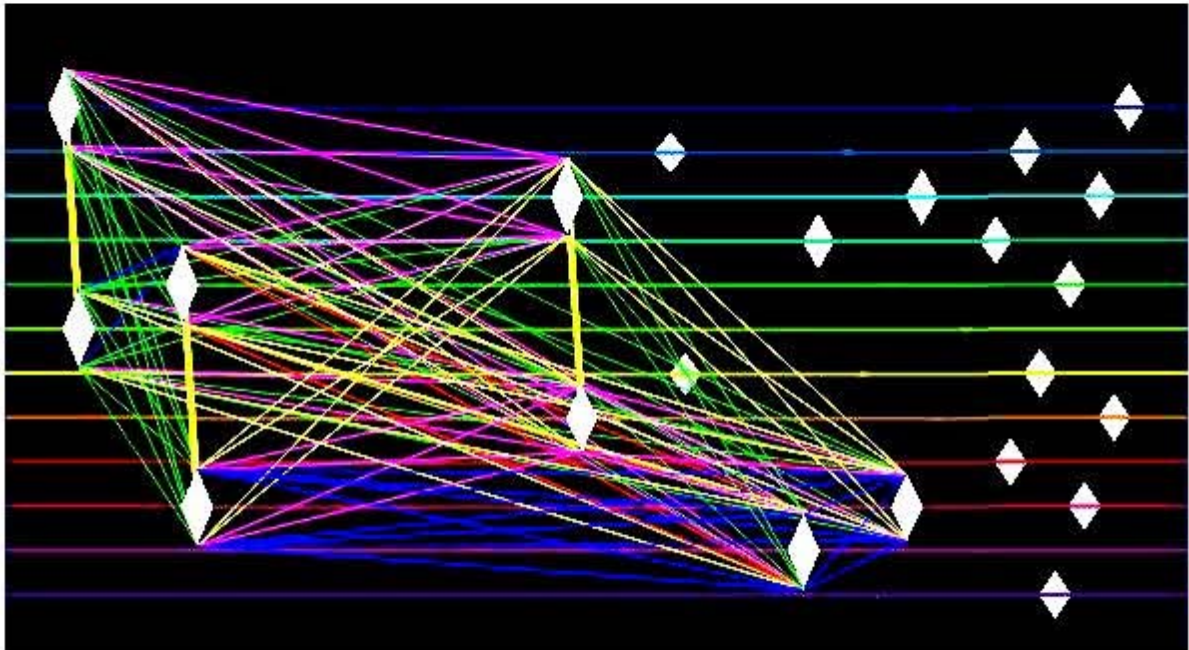
3) intervals



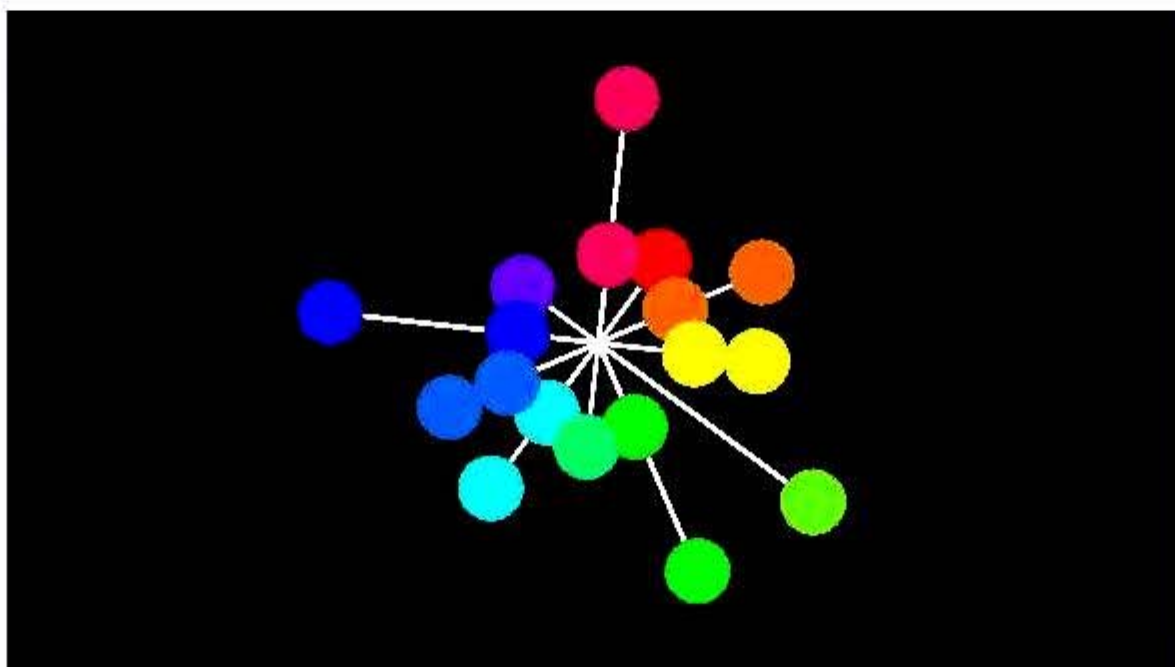
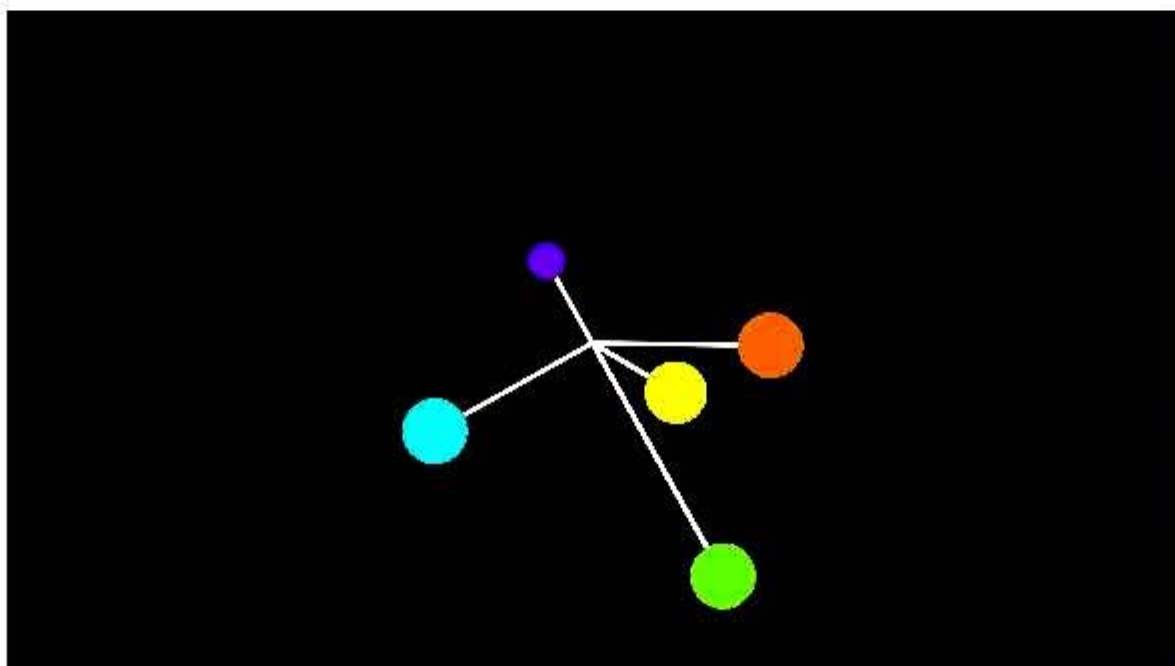
4) shapes



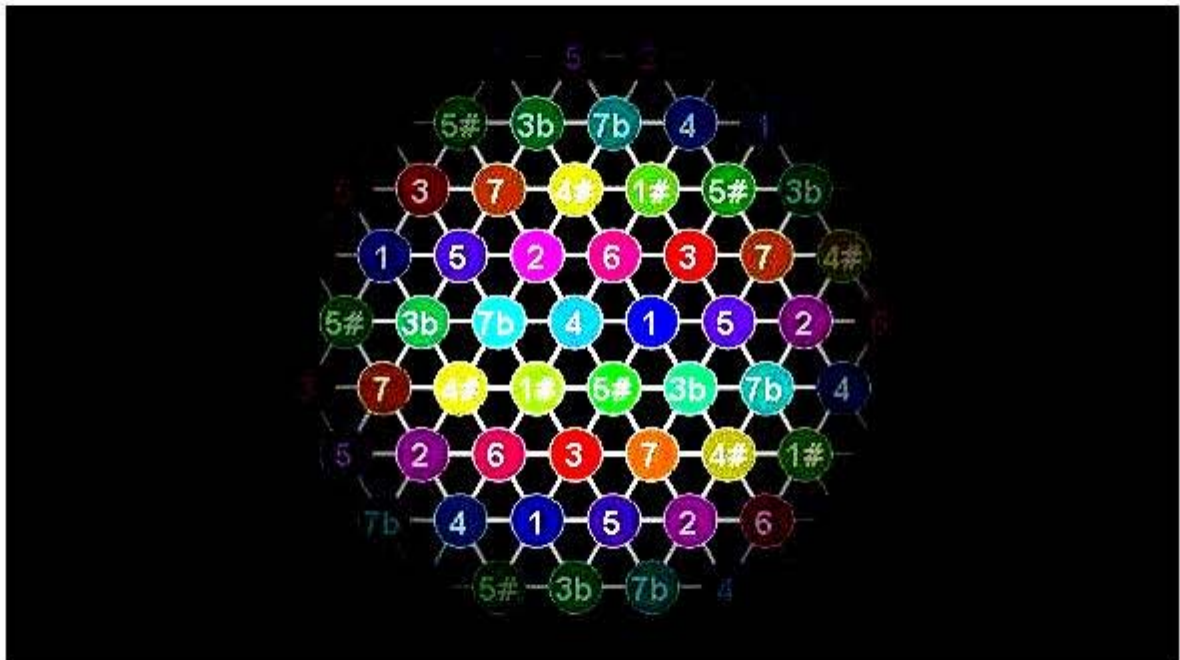
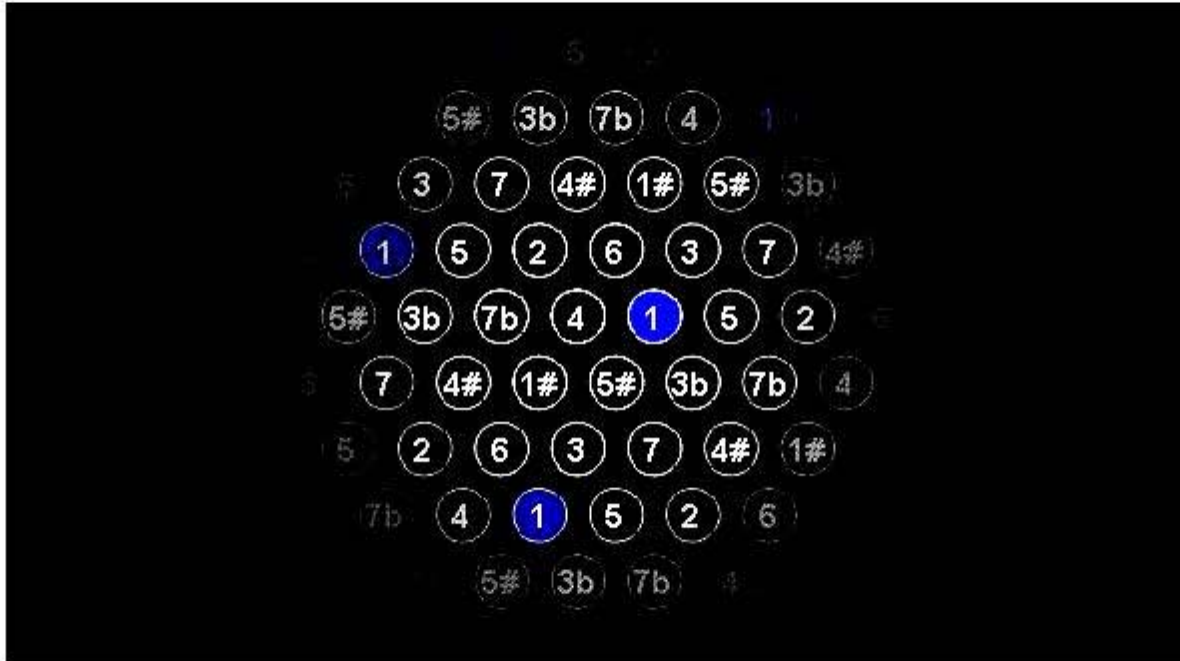
5) tonality staff



6) tonality compass



7) triads



Bucharest, March 21, 2009