L'art du canon chez J.S. BACH

Lundi 19 novembre 2018 Académie de Saint-Gilles

Jean-Marie RENS
Matthieu NORMAND

Le mot « canon » en musique.

Kanōn (grec ancien) - REGLE - PRECEPTE

« Le canon est le signe tangible de la règle, de la loi divine »

Gilles Cantagrel

Procédé compositionnel

Une seule mélodie engendre une/les autre(s) par imitation(s)

« Le tout en un » - divin - mystique
BACH

Quelques règles simples pour écrire ou improviser un canon.

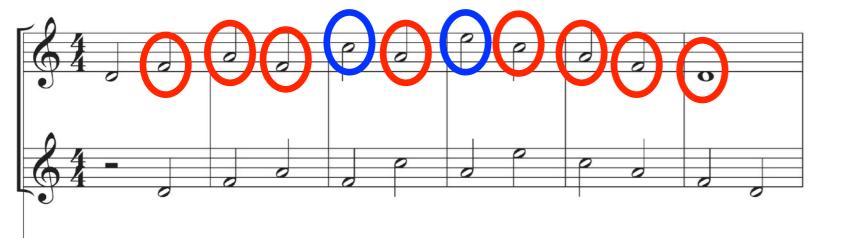
A la renaissance

Chanter sur le livre

Manuel pratique d'improvisation polyphonique de la Renaissance (XV et XVI siècles)

Barnabé JANIN

Symétrie



Canon à l'unisson 5tes et 3ces

5tes et 3ces

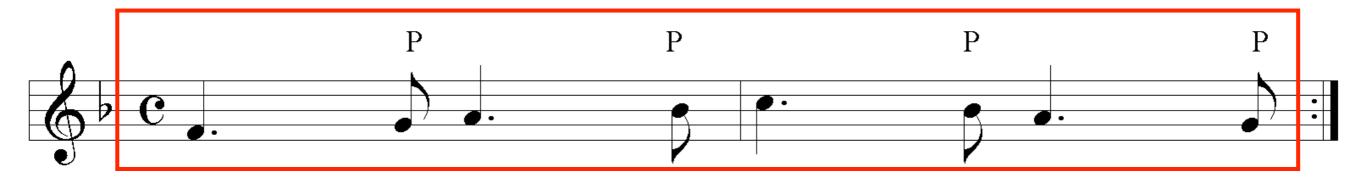


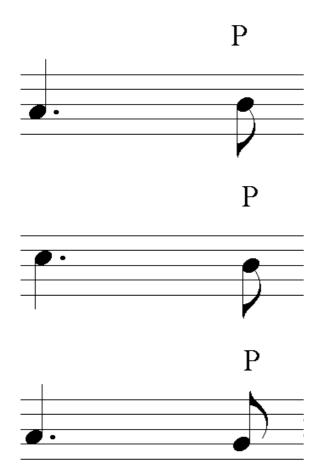
5tes et 3ces



Canon sur un accord

Canon de J.S. Bach





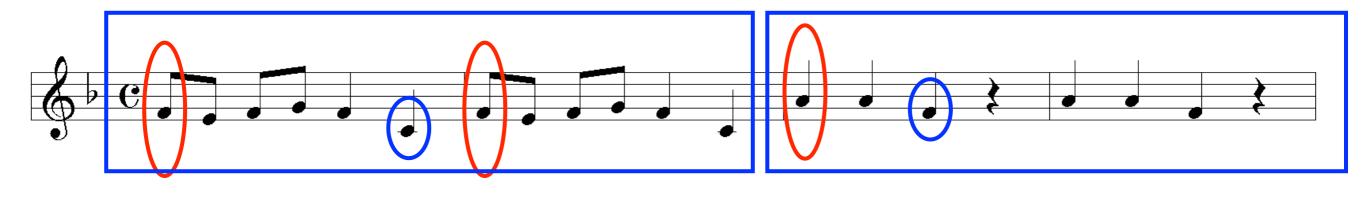
Frère Jacques

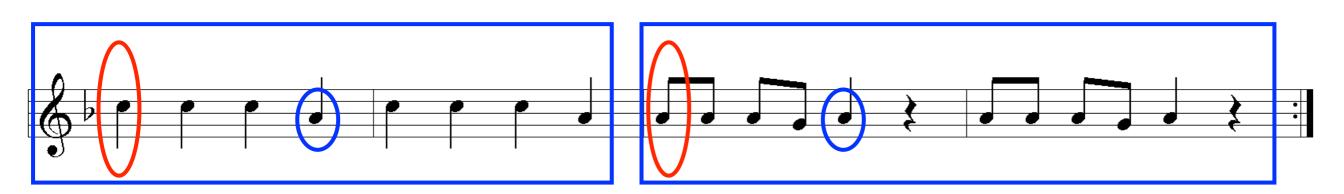
Canon anonyme

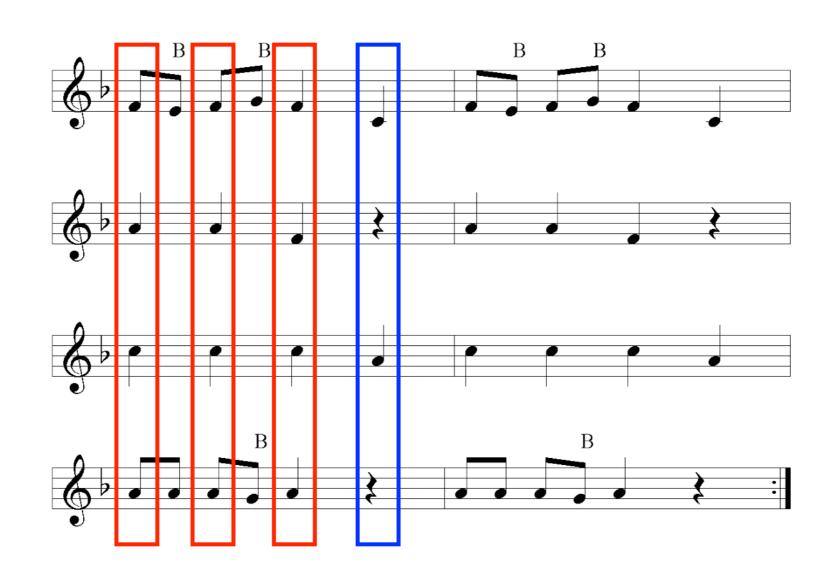
à 4 voix





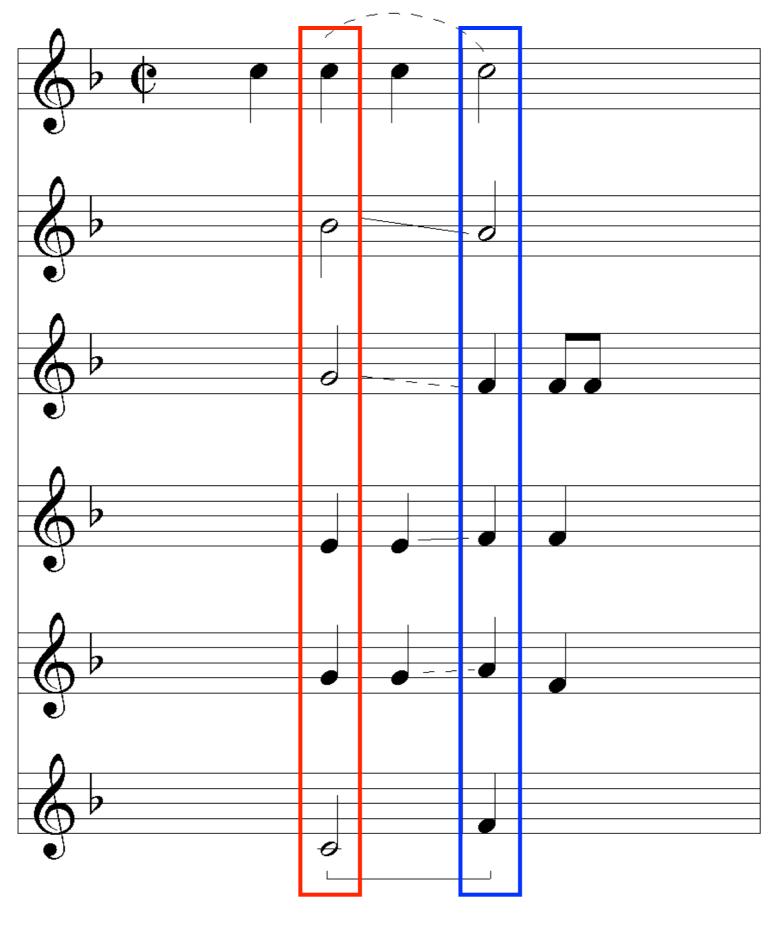






Canon sur deux accords

Rameau?



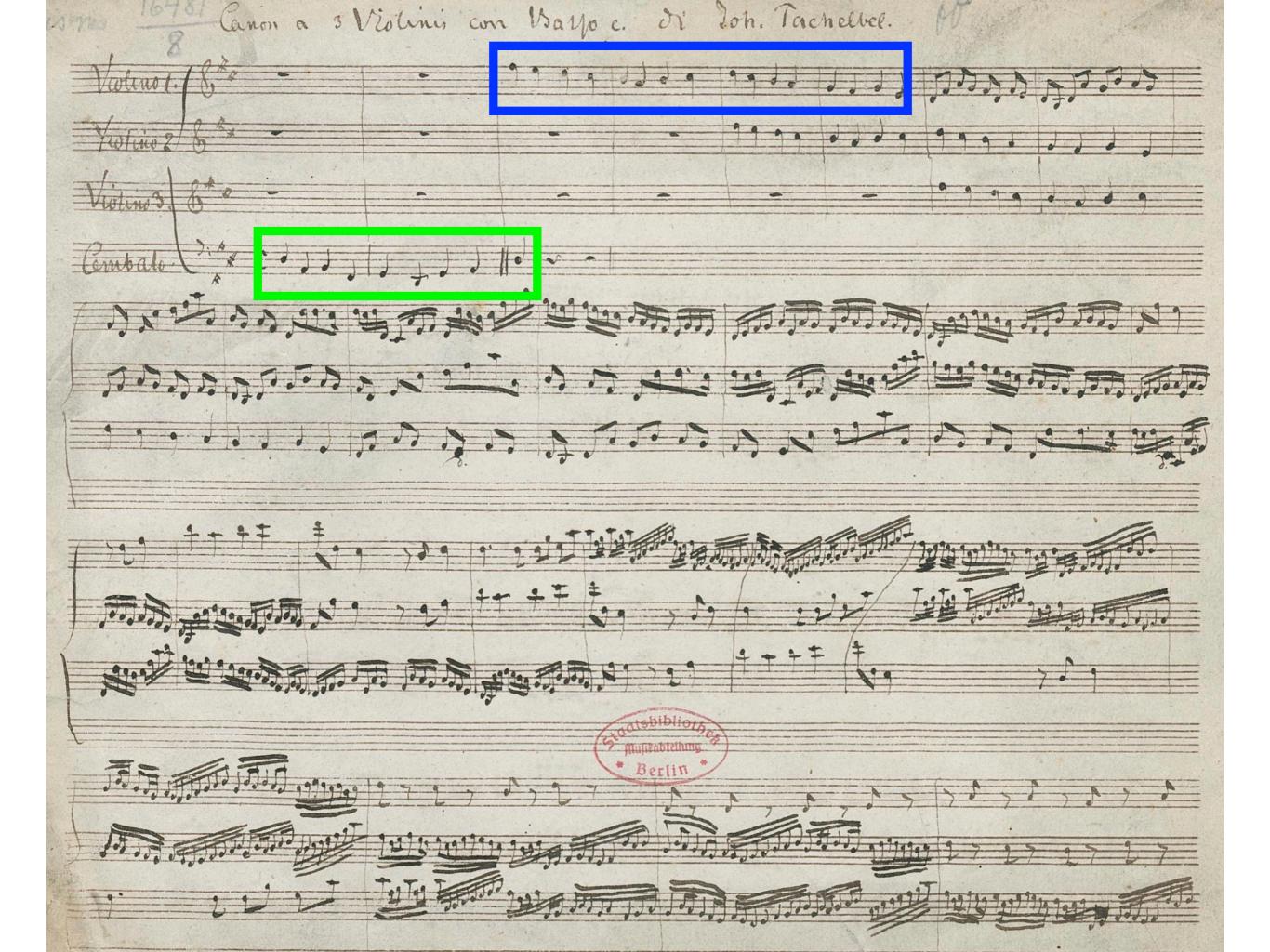
V7 I "fondamentales"

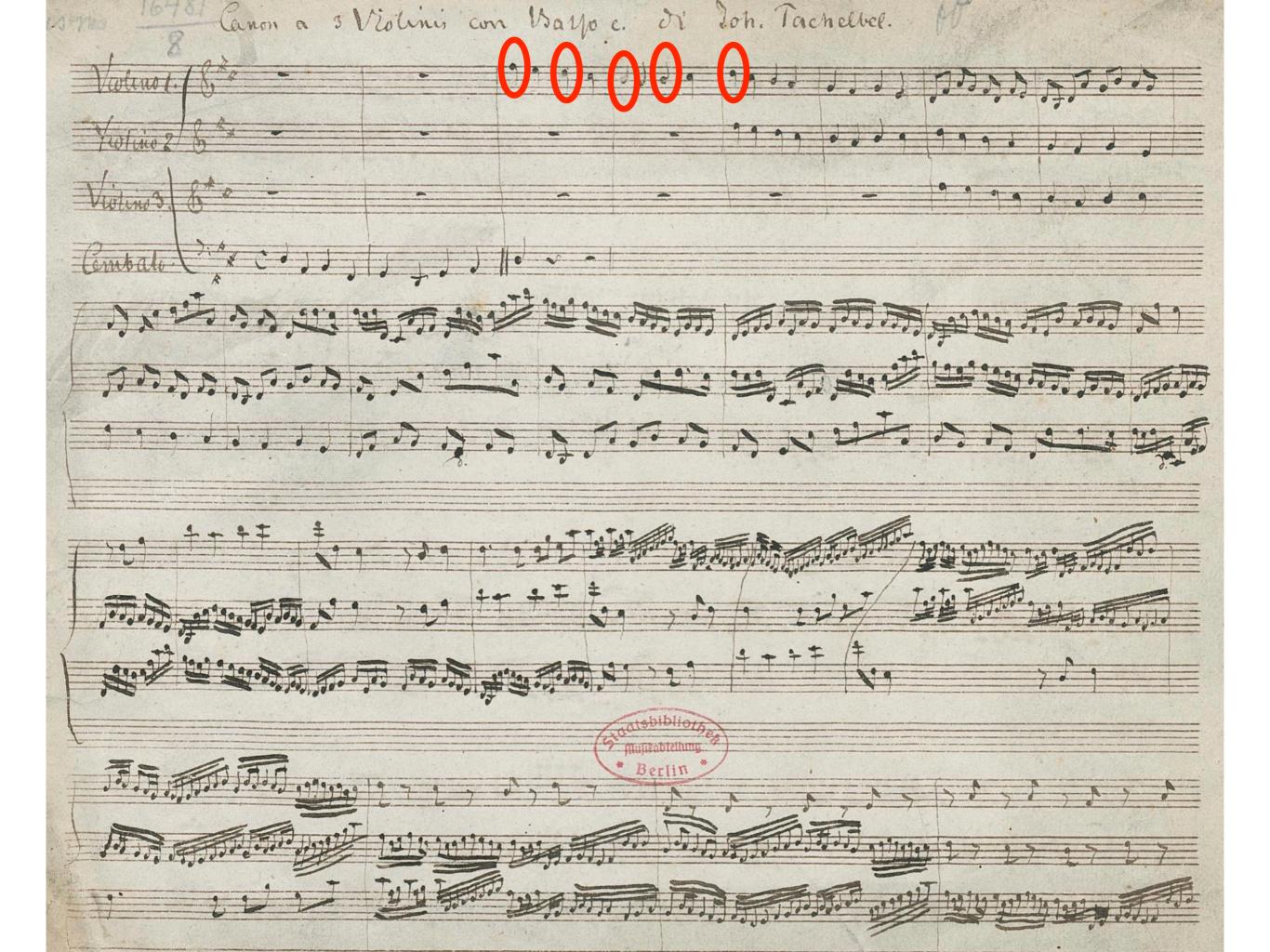


Johann Pachelbel

1653 - 1706

Canon sur une basse obstinée!





Bach

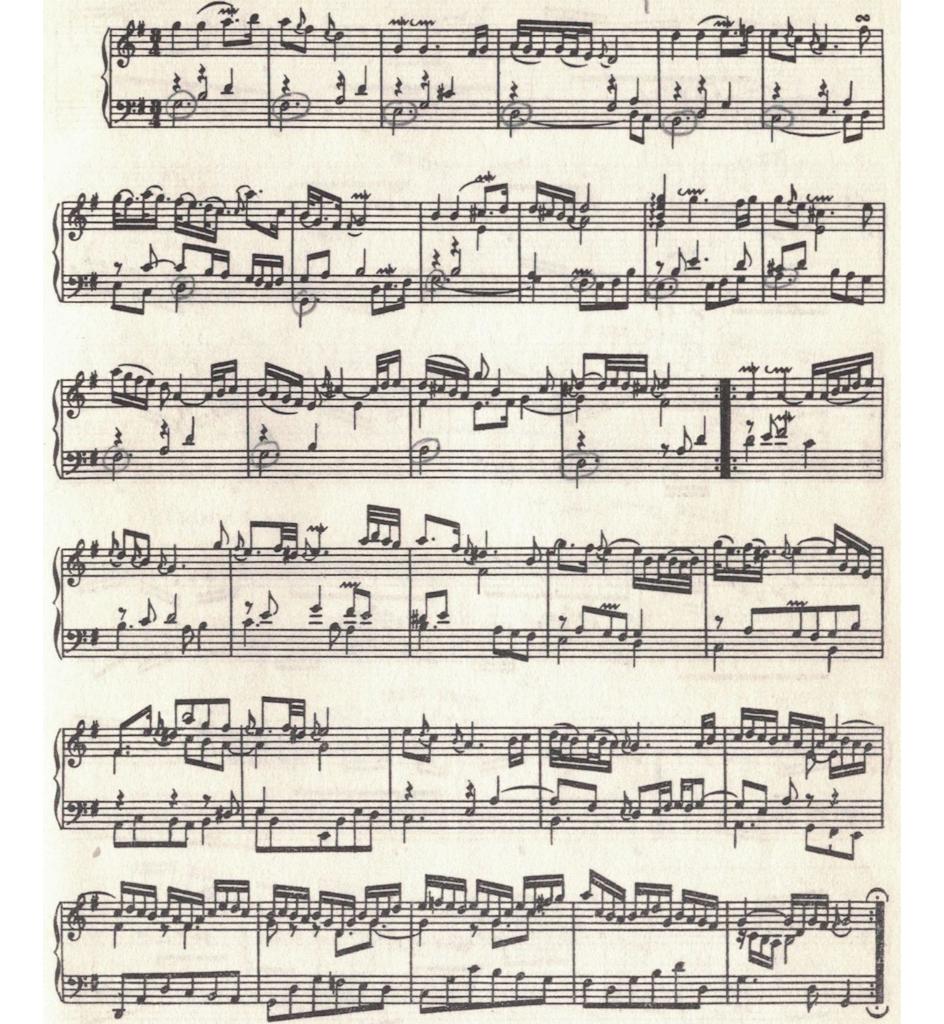
1685 - 1750

Variations Goldberg

BWV 988

1740 ??





Aria

- 1. Variatio 1 a 1 clav.
- 2. Variatio 2 a 1 clav.
- 3. Variatio 3 Canone all'Unisono
- 4. Variatio 4 a 1 clav.
- 5. Variatio 5 a 1 ovvero 2 clav.
- 6. Variatio 6 Canone alla Seconda
- 7. Variatio 7 a 1 ovvero 2 clav.
- 8. Variatio 8 a 2 clav.
- 9. Variatio 9 Canone alla Terza a 1 clav.
- 10. Variatio 10 Fughetta a 1 clav.
- 11. Variatio 11 a 2 clav.
- 12. Variatio 12 Canone alla Quarta in moto contrario
- 13. Variatio 13 a 2 clav.
- 14. Variatio 14 a 2 clav.
- 15. Variatio 15 Canone alla Quinta in moto contrario a 1 clav.,

- 16. Variatio 16 Ouverture a 1 clav.
- 17. Variatio 17 a 2 clav.
- 18. Variatio 18 Canone alla Sesta a 1 clav.
- 19. Variatio 19 a 1 clav.
- 20. Variatio 20 a 2 clav.
- 21. Variatio 21 Canone alla Settima
- 22. Variatio 22 Alla breve a 1 clav.
- 23. Variatio 23 a 2 clav.
- 24. Variatio 24 Canone all'Ottava a 1 clav.
- 25. Variatio 25 a 2 clav.
- 26. Variatio 26 a 2 clav.
- 27. Variatio 27 Canone alla Nona
- 28. Variatio 28 a 2 clav.
- 29. Variatio 29 a 1 ovvero 2 clav.
- 30. Variatio 30 Quodlibet a 1 clav.
- 31.Aria

Canons

variations	3	6	9	12	15	18	21	24	27
canon à :	unis.	2de	3ce	4te	5te	6te	7éme	8ve	9ème

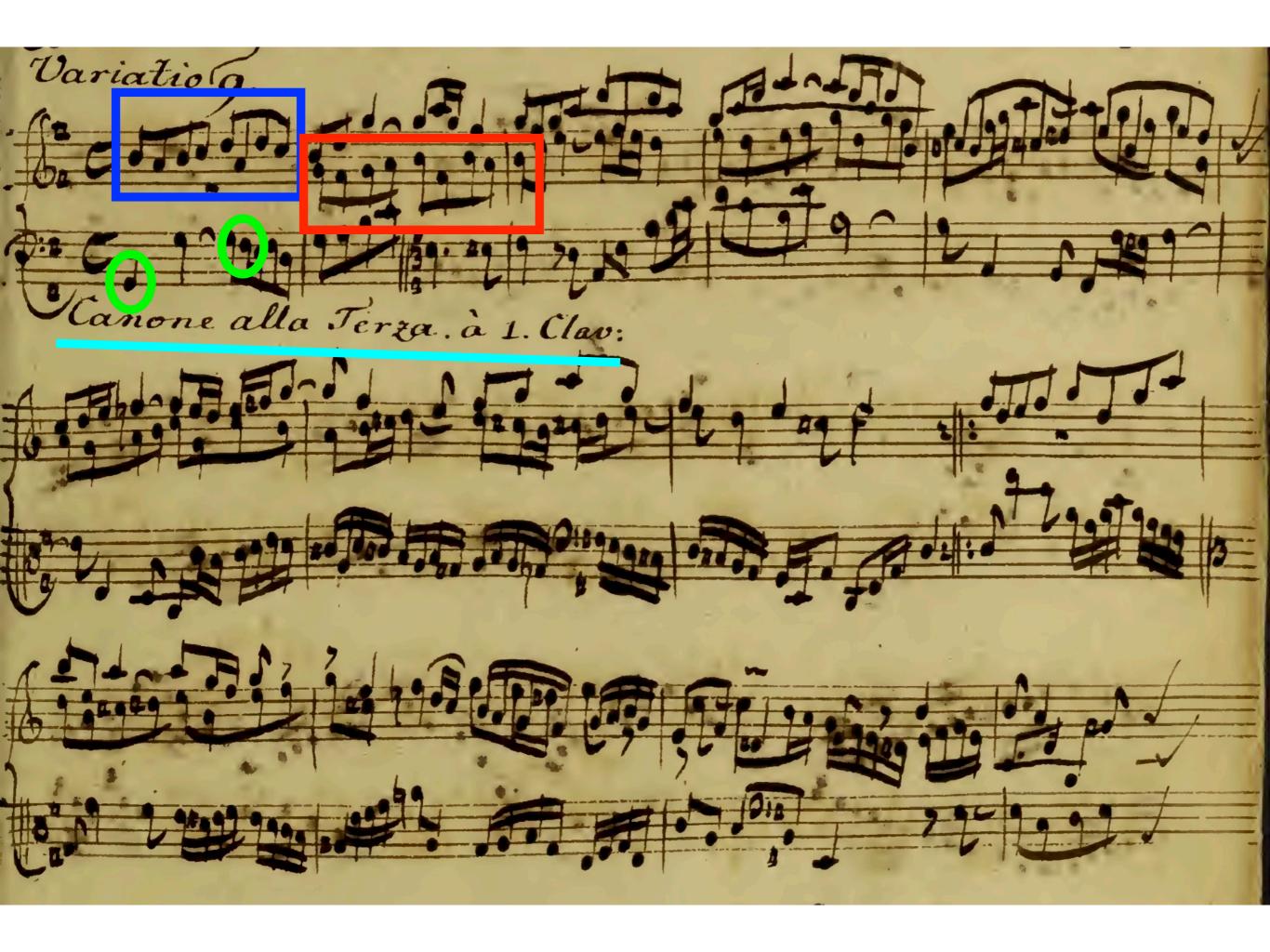
33

Le chiffre divin! La trinité glorifiée!

























Offrande musicale

BWV 1079

1747



Thème

« SUJET »



Canon 2. a 2 Violini in unisono







Canon 3. a 2 per Motum contrarium







Canon à l'écrevisse







Passion Baroque Gilles Cantagrel Fayard/Mirare

LE CANON

Autre image du cercle, l'écriture en canon pratiquée par tant de musiciens, que ce soit à l'intérieur de leurs propres œuvres, avec son faisceau de connotations symboliques - le canon signifie la règle, l'ordre divin -, ou comme objet en soi de spéculation formelle et de méditation. Le canon représente le niveau d'organisation musicale le plus condensé qui soit. Il offre à l'auditeur l'image d'un univers entièrement déterminé par une matrice sonore originelle, image, donc, d'un monde créé par une idée préalable. De Guillaume de Machaut à Igor Stravinsky, on connaît de nombreux canons. Le premier canon qu'en Offrande musicale Bach adresse à Frédéric II de Prusse est composé à deux voix - deux, le chiffre du Christ. Chaque voix parcourt l'unique ligne de musique, l'une de gauche à droite et l'autre de droite à gauche, l'écoute simultanée des deux rendant à tout instant l'auditeur conscient de l'origine et de la fin de l'œuvre, son alpha et son oméga. Croissant l'une vers l'autre, elles se rencontrent au centre avant de poursuivre, et dessinent ainsi le chi grec, la figure de rhétorique du chiasme, qui est aussi la métaphore du Christ en Croix. Le futur et le passé se superposent en un non-temps. La musique la plus abstraite et la plus « profane » a pris la parole pour parler de la Création et de Dieu.

Canons à énigmes ...

musicales et ésotériques Canon BWV 1077 1747

Entrée à la

Correspondierende Societät des Musicalischen Wissenschaften (1738)

BWV 1087 (14 canons) - *1747*



Canon(s) à énigme(s)

1742-1746

Découvert en 1974 Olivier Alain

14 canons! B+A+C+H



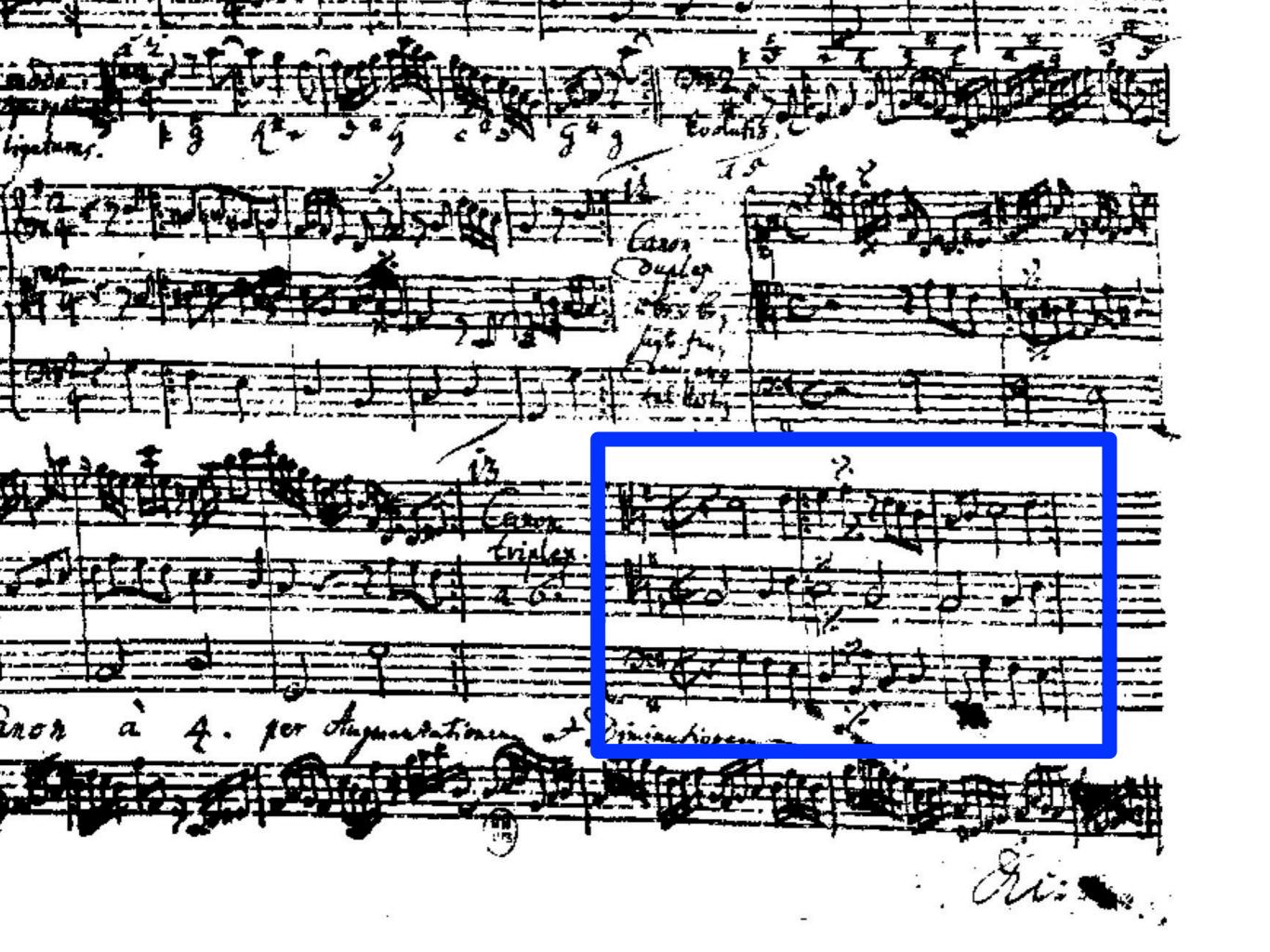
Voici les titres des *Quatorze Canons*, vraisemblablement composés comme le remarque Monsieur Alain dès 1745, peut-être avant; ils portent désormais le numéro BWV 1087 :

Verschiedene Canones über die ersten acht fundamental = Noten vorheriger Arie. von J. S. Bach

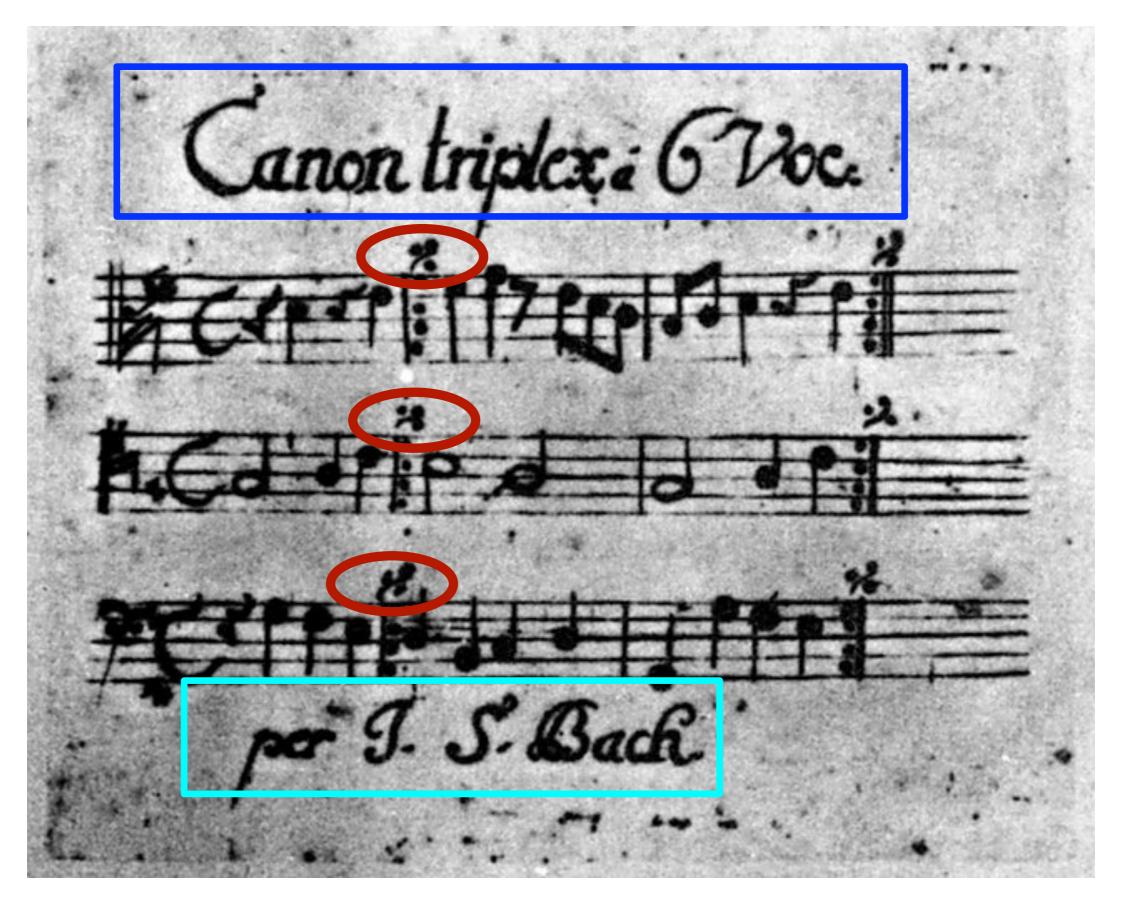
- 1. Canon simplex.
- 2. all roverscio.
- 3. Beede vorigen Canones zugleich. motu recto e contrario
- 4. motu contrario e recto
- 5. Canon duplex à 4.
- 6. Canon simplex über besagtes fundament à 3.
- 7. Idem. à 3.
- 8. Canon simplex. il soggetto in Alto.
- 9. Canon in unissono post semi fusam. à 3.
- 10. [a] Alio modo per syncopationes et per ligaturas. à 2. [b] Evolutio.
- 11. Canon duplex über fundament. à 5.
- 12. Canon duplex über besagte fundamental Noten. à 5.
- 13. Canon triplex à 6.
- 14. Canon à 4. per Augmentationem et Diminutionem.

Et cetera

Monsieur Alain expose des solutions dans son article de la Revue de musicologie (celle du numéro 14 a été trouvée par le professeur Christoph Wolff) et une édition pratique avec des versions instrumentales est récemment sortie (4).



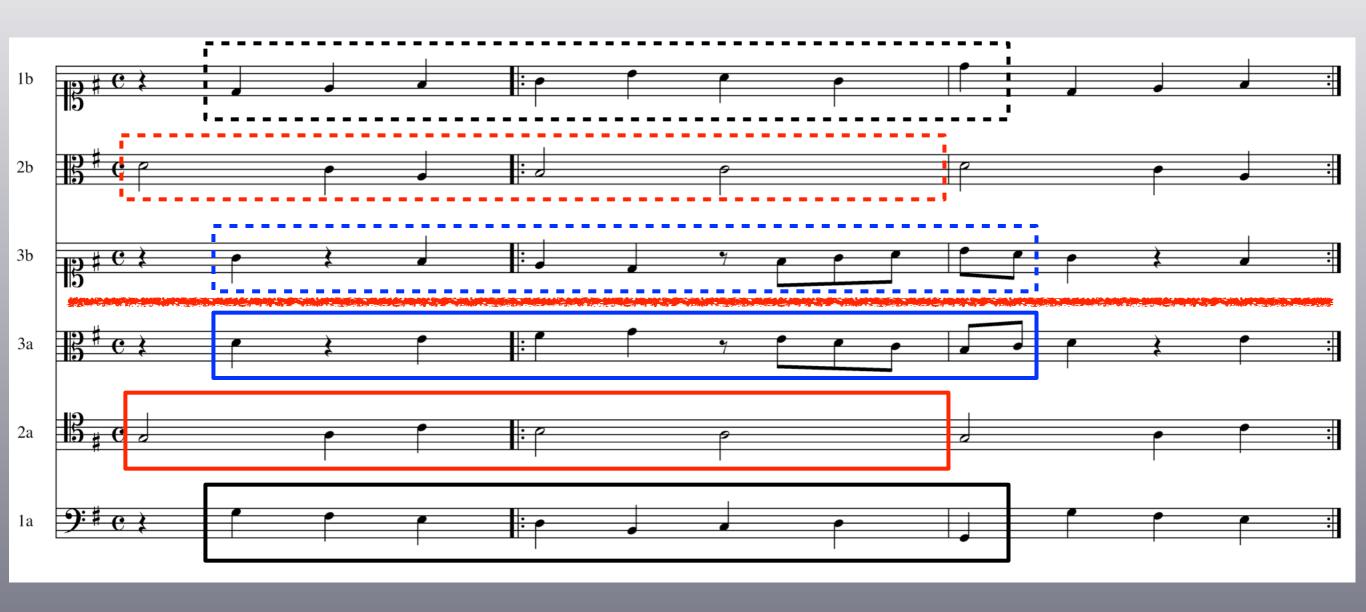




Basse des variations Golberg



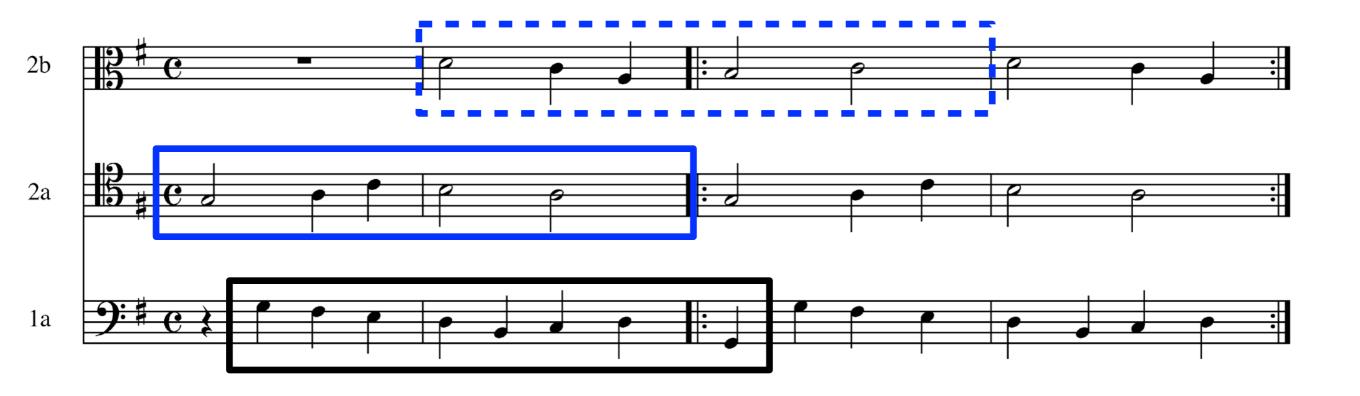
Résolution à 6 voix



Canon de Bach



sujet + canon 1 en renversement



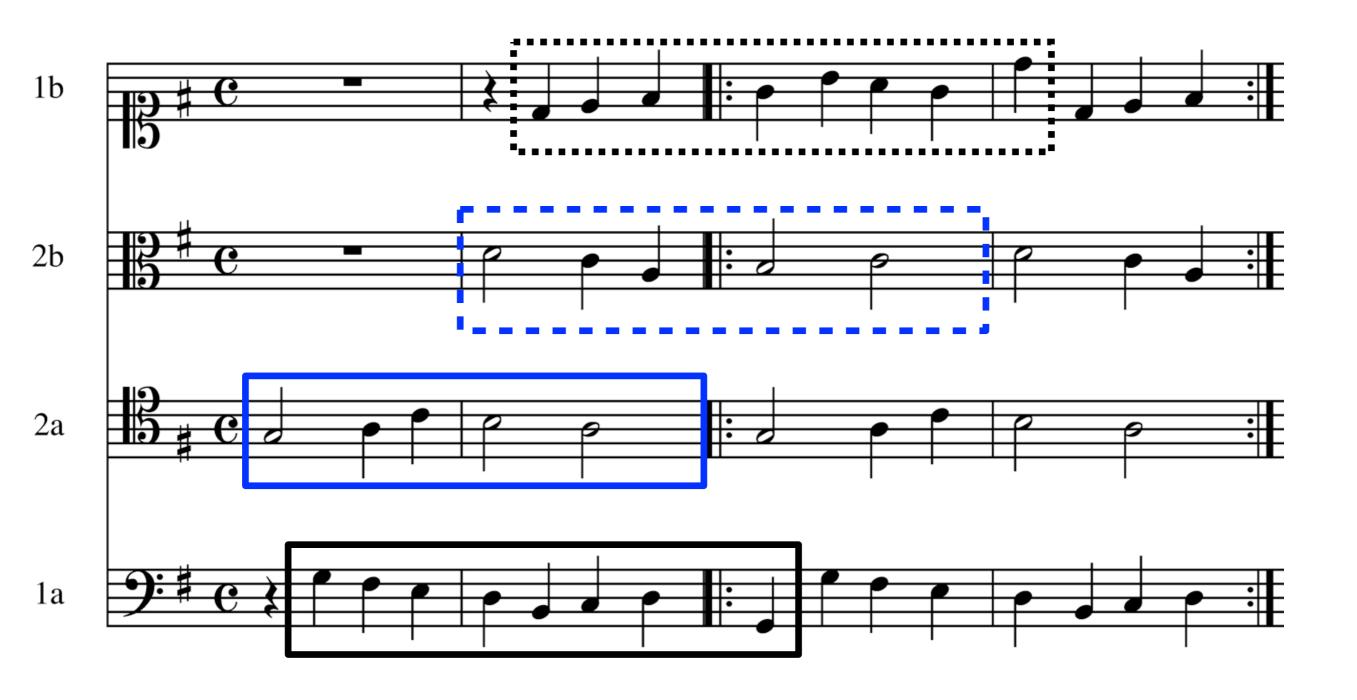


sujet + canon 2 en renversement



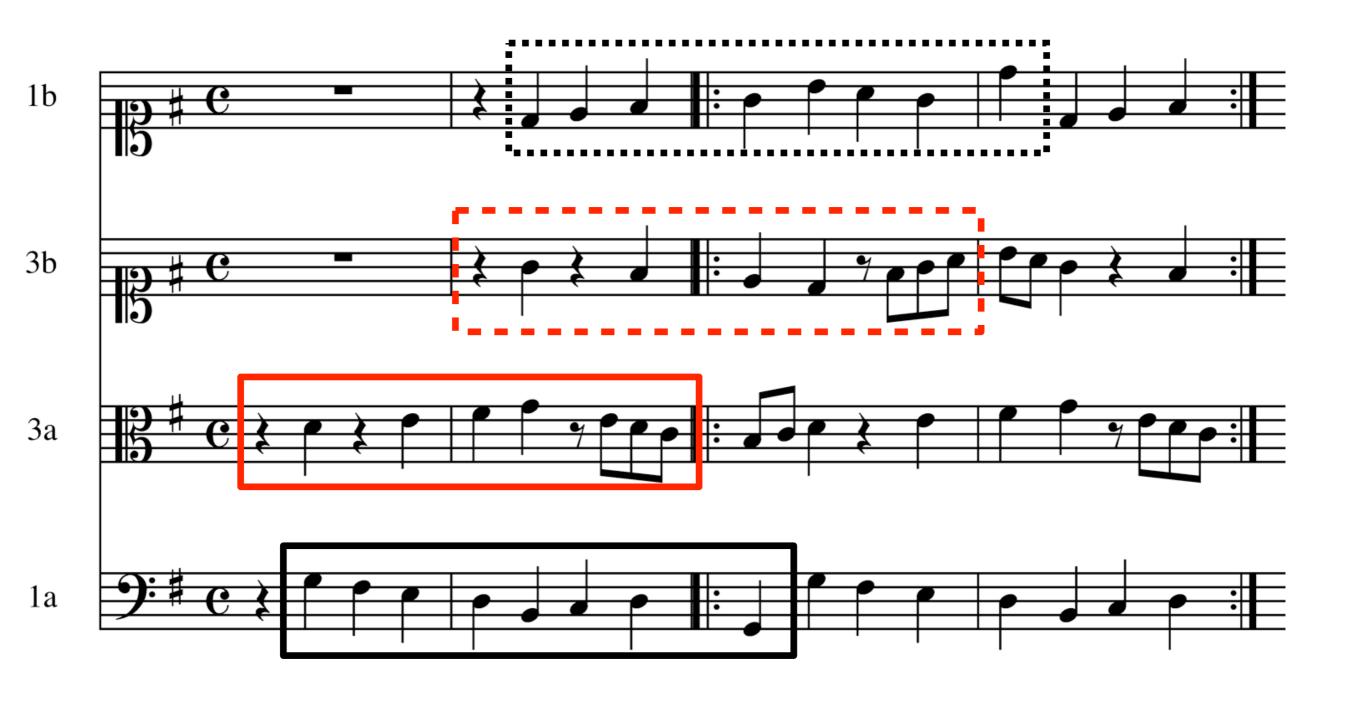


sujet en canon par renversement + canon 1 en renversement





sujet en canon par renversement + canon 2 en renversement





sujet + canon sur voix 1 et 2 en renversements





Cinone doppro. sopril Soggetto.



Symbolin. Christus Coronabit Crucigeros.

Lippia. L.is. Octobri 1747.

Domino Possessori bisce notulis commen: dure se volebat I. S. Back

Canon doppio sopr' il Soggetto



Symbolum. Christus Coronabit Crucigeros

Lipsiae d.15. Octobr: 1747

Domino Possessori hisce notulis commendare se volebat J.S. Bach

•



Mise au tombeau



Thème des variations Goldberg

Canon doppio sopr' il Soggetto

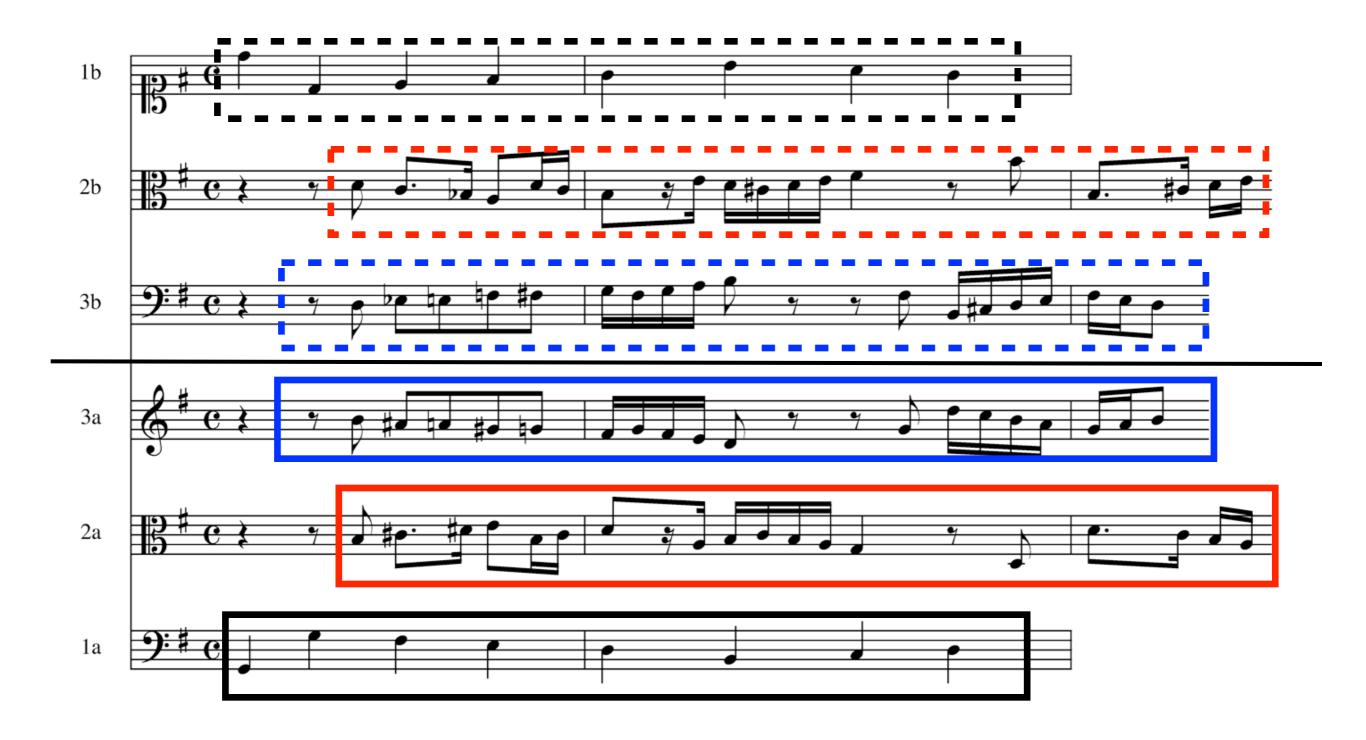


Christus Coronabit Crucigeros

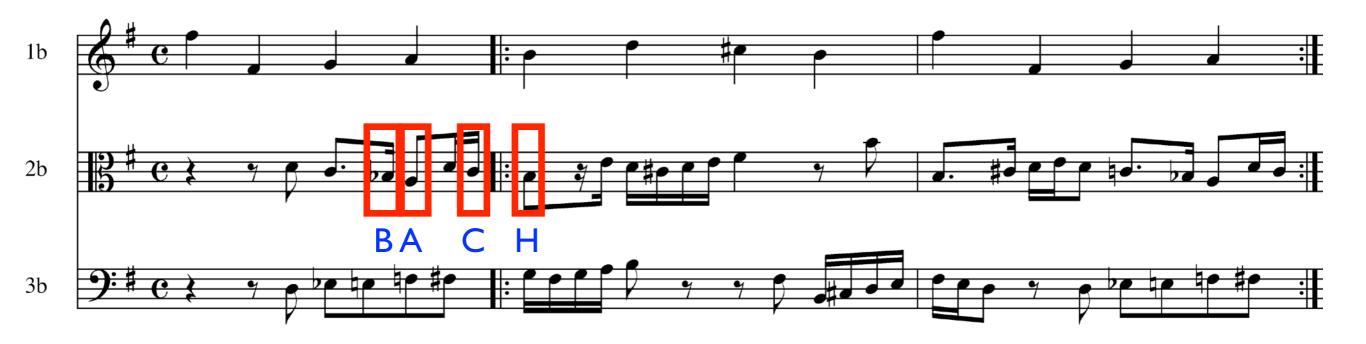
3

3

Trinité: 3XC et donc 3X3



Renversement





Jean-Jacques Duparcq

La revue musicale

Numéros 301 et 302

Paris - 1977

Les différentes formes



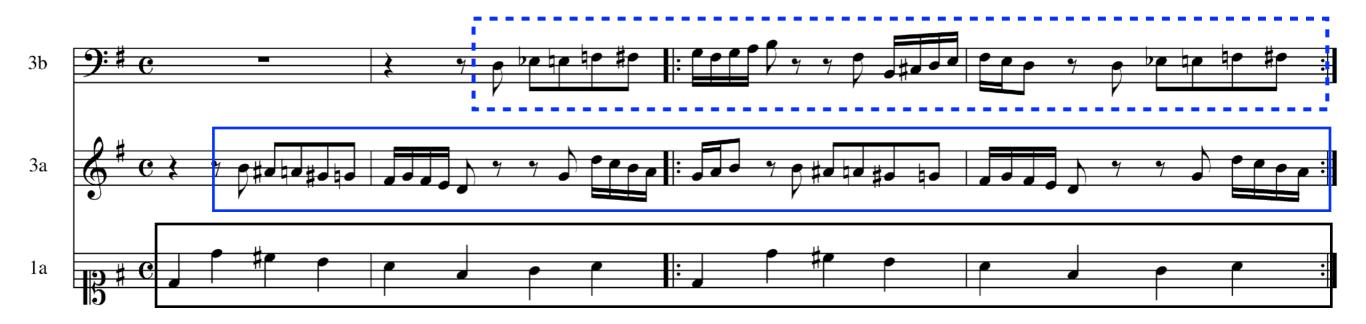
ler groupe n° l - rectus



$2^{\grave{\mathsf{e}}\mathsf{me}}$ groupe $n^{\circ}3$ - rectus



$2^{\grave{\mathsf{e}}\mathsf{me}}$ groupe $n^{\circ}5$ - rectus



3^{ème} groupe n°7 - rectus



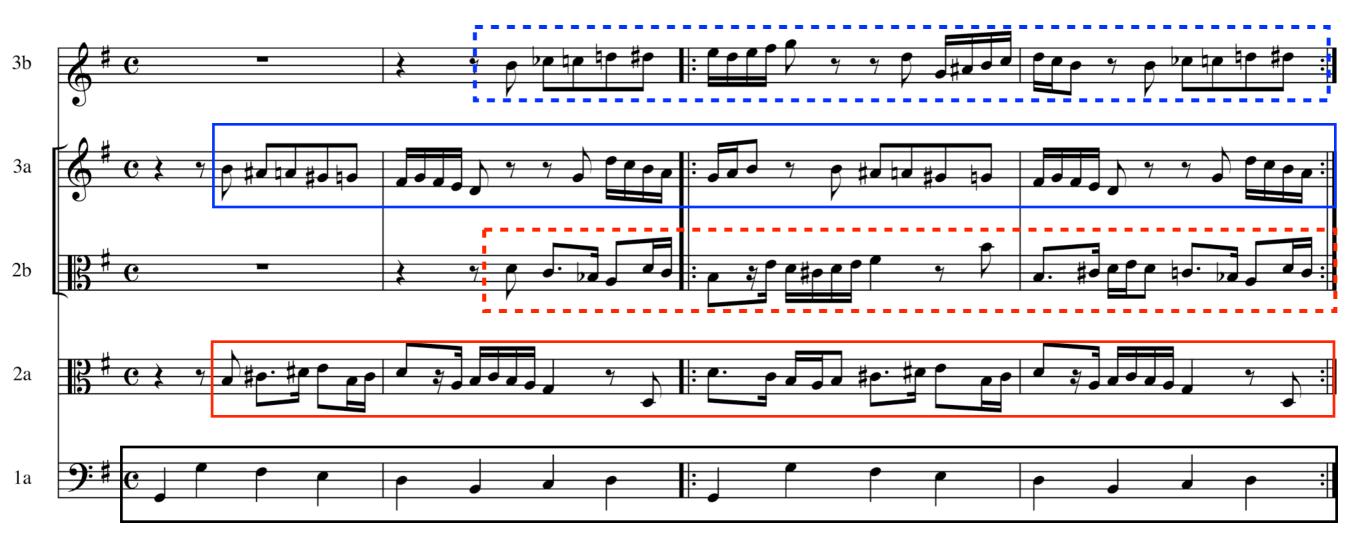
3^{ème} groupe n°9 - rectus



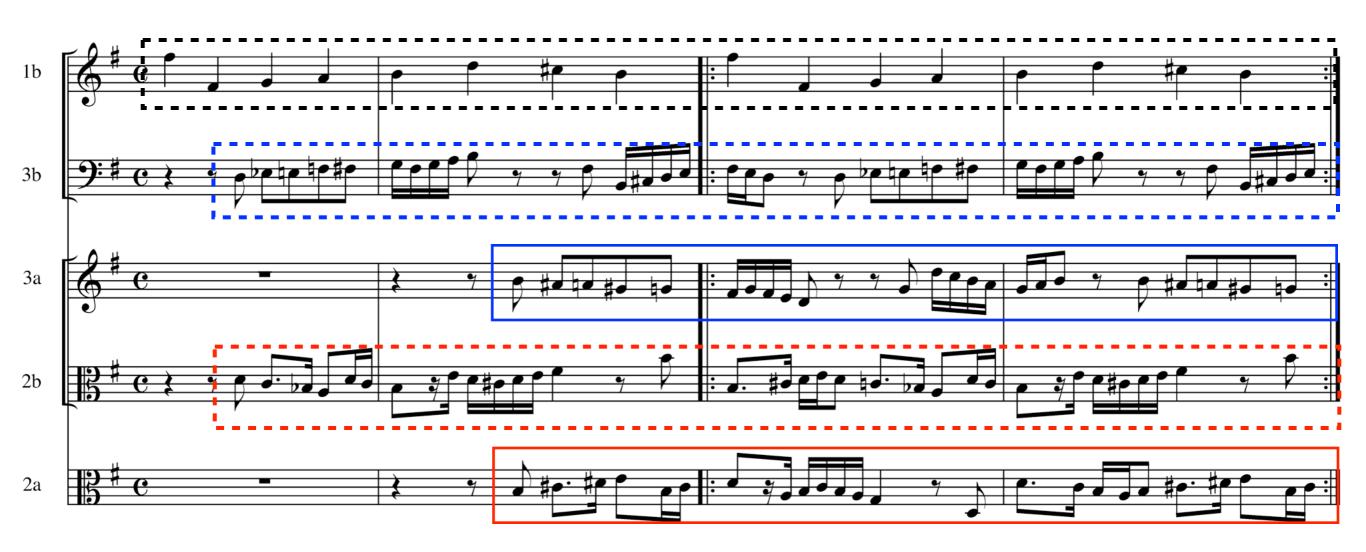
4^{ème} groupe n°II - rectus



$5^{\text{\`e}me}$ groupe $n^{\circ}13$ - rectus







14 solutions possibles!

Numérologie

Gématrie

Valeur numérique de la somme des lettres d'un mot ou d'un groupe de mots

$$B+A+C+H = 14$$

$$J+S+B+A+C+H = 41$$

$$B*A*C*H = 48$$

. . .

1er groupe à 3 vx	I rectus	3a 2a 1a	si sol si ut 3 sol fa 4	44	
	II inversus	1b 2b 3b	fa# sol ré ut 3 ré fa 4	44	88

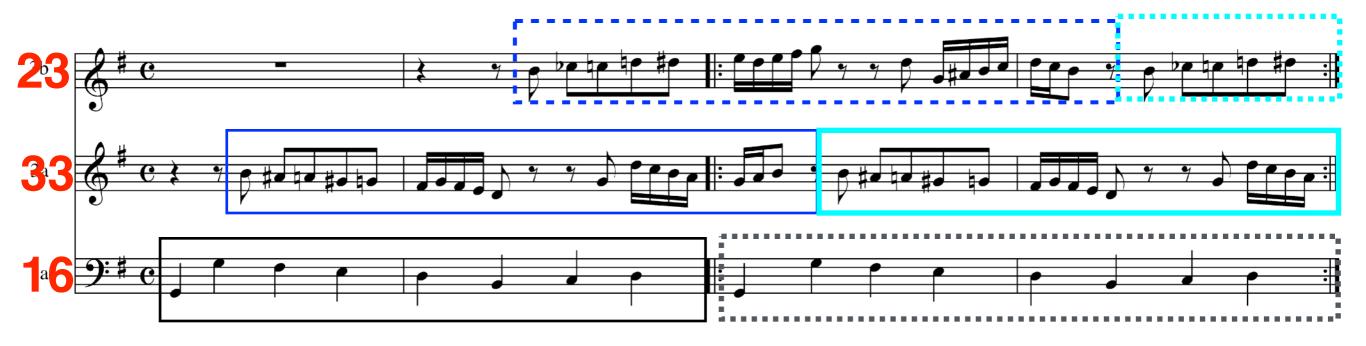
44 notes écrites



1er groupe à 3 vx	I rectus	3a 2a 1a	si sol si ut 3 sol fa 4	44	00
	II inversus	1b 2b 3b	fa# sol ré ut 3 ré fa 4	44	88

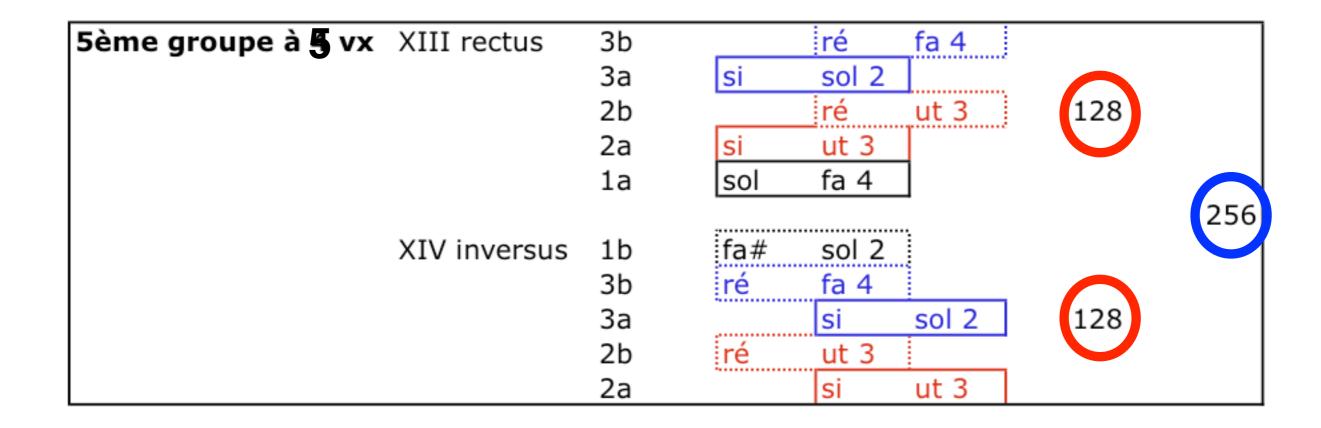
2ème groupe à 3 vx	III rectus	3b 3a 1a	ré sol 1 si sol 2 sol fa 4	72	
	IV inversus	1b 3b 3a	fa # sol 2 ré fa 4 si sol 2	72	200
	V rectus	3b 3a 1a	ré fa 4 si sol 2 ré ut 1	72	288
	VI inversus	1b 3b 3a	si fa# 3 ré sol 1 si sol 2	72	

$2^{\grave{\mathsf{e}}\mathsf{me}}$ groupe $n^{\circ}3$ - rectus



3ème groupe à 4 vx	VII rectus	1b 2b 2a 1a	fa# sol 2 ré ut 3 si ut 3 si fa 3	84	
	VIII inversus	1b 2b 2a 1a	ré ut 1 ré ut 3 si ut 3 sol fa 4	84	336
	IX rectus	1b 2b 2a 1a	ré ut 1 ré ut 3 si ut 3 sol fa 4	84	336
	X inversus	1b 2b 2a 1a	fa# sol 2 ré ut 3 si ut 3 si fa 3	84	

4ème groupe à 4 vx	XI rectus	3b 3a 2a 1a	ré fa 4 si sol 2 si ut 3 ré ut 1	104	
	XII inversus	1b 3b 3a 2b	si fa 3 ré sol 1 si sol 2 ré ut 3	104	208



88 + 288 + 336 + 208 + 256 = 1176

```
Symbolum
18+23+12+2+14+11+20+12
= 112
                                                                                          112
                            Coronabit
                                                          Crucugeros.
Christus
3+8+17+9+18+19+20+18
                            3+14+17+14+13+1+2+9+19
                                                          3+17+20+3+9+7+5+17+14+18
= 112
                            = 92
                                                          = 113
                                                                                         317
                            d. 15. Octobr :
                                                         1747
Lipsiae
11+9+15+18+9+1+5
                            4+1+5+14+ 3+19+14+2+17
                                                      1+7+4+7
                            = 79
                                                          = 19
= 68
                                                                                         166
Domino
                            Possessori
4+14+12+9+13+14
                            15+14+18+18+5+18+18+14+17+9
                                                                                          212
= 66
                            = 146
hisce
                            notulis
8+9+18+3+5
                           13+14+19+20+11+9+18
= 43
                            = 104
                                                                                         147
commendare
                                            volebat
                               se
3+14+12+12+5+13+4+1+17+5
                              18 + 5
                                            20+14+11+5+2+1+19
= 86
                              = 23
                                             = 72
                                                                                         181
```

JS Bach

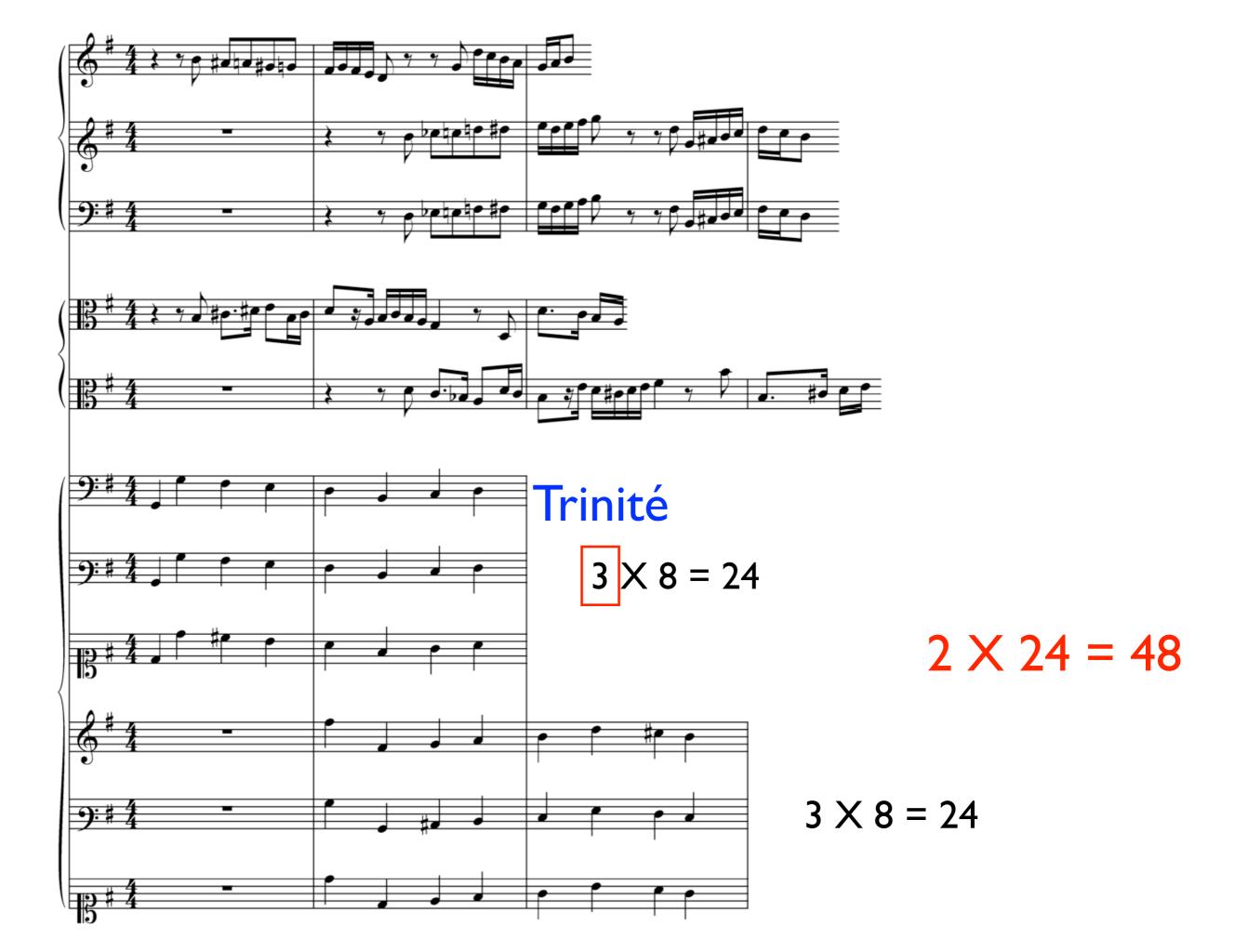
= 41

9+18+2+1+3+8



41

$$1+2+3+4+5+...+48 = 1176$$



Christus Coronabit Crucigeros

$$112 + 92 + 113 = 317$$

$$1747$$

$$1 + 7 + 4 + 7 = 19$$

$$317 + 19 = 336 = 7 \times 48$$

Mise en garde!

Etienne **SOURIAU**

Revue d'Esthétique - Tome 14. Fascicules III et IV - Juillet-décembre 1961 - Arts et Mathématiques- (L'art et les nombres)

« Il faut se rendre compte que bien des propositions qu'on croit apercevoir comme positives, à l'aide de recherches très ingénieuses, trop ingénieuses même, peuvent n'êtres dues qu'à l'ingéniosité du chercheur ».

Louis XIV

Monte sur le trône le **14** mai 1643

$$1+6+4+3 = 14$$

A 14 ans il est déclaré majeur

Il commença à gouverner lui-même en 1661

$$1+6+6+1=14$$

Il signa le traité de Douvres en 1670 = **14**

Il mourut en 1715 ...

A 77 ans ...

Bach est-il né sur terre ?

Merci pour votre attention