L’art du canon chez J.S. BACH

Mercredi 30 janvier 2019
Académie de Bruxelles

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.

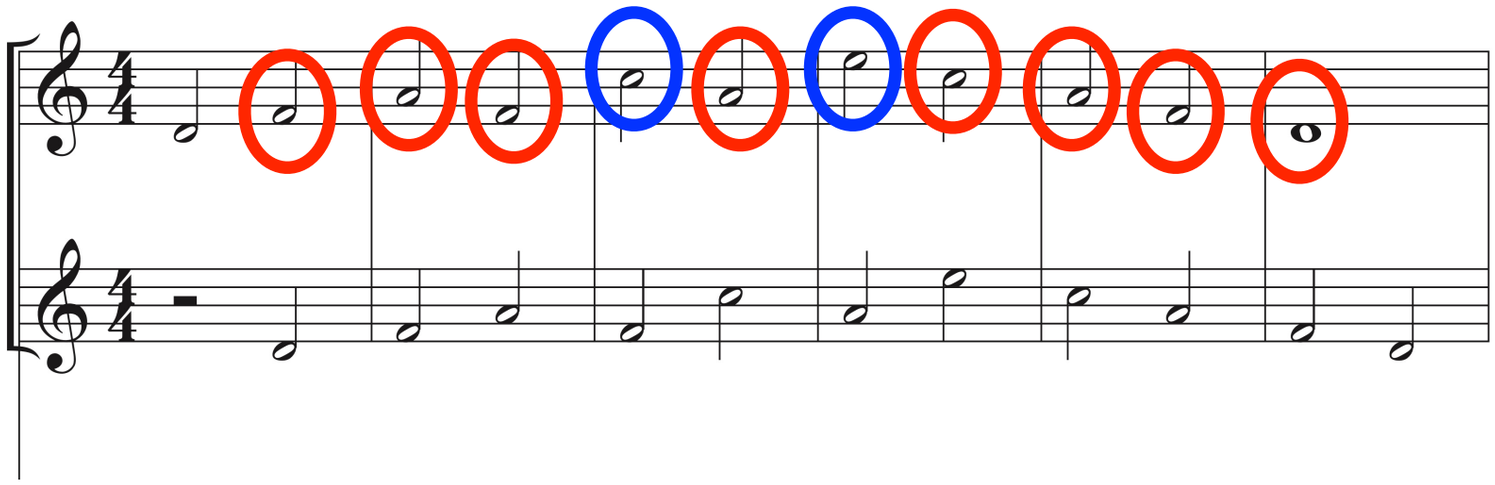
A la renaissance

Chanter sur le livre

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

Barnabé JANIN

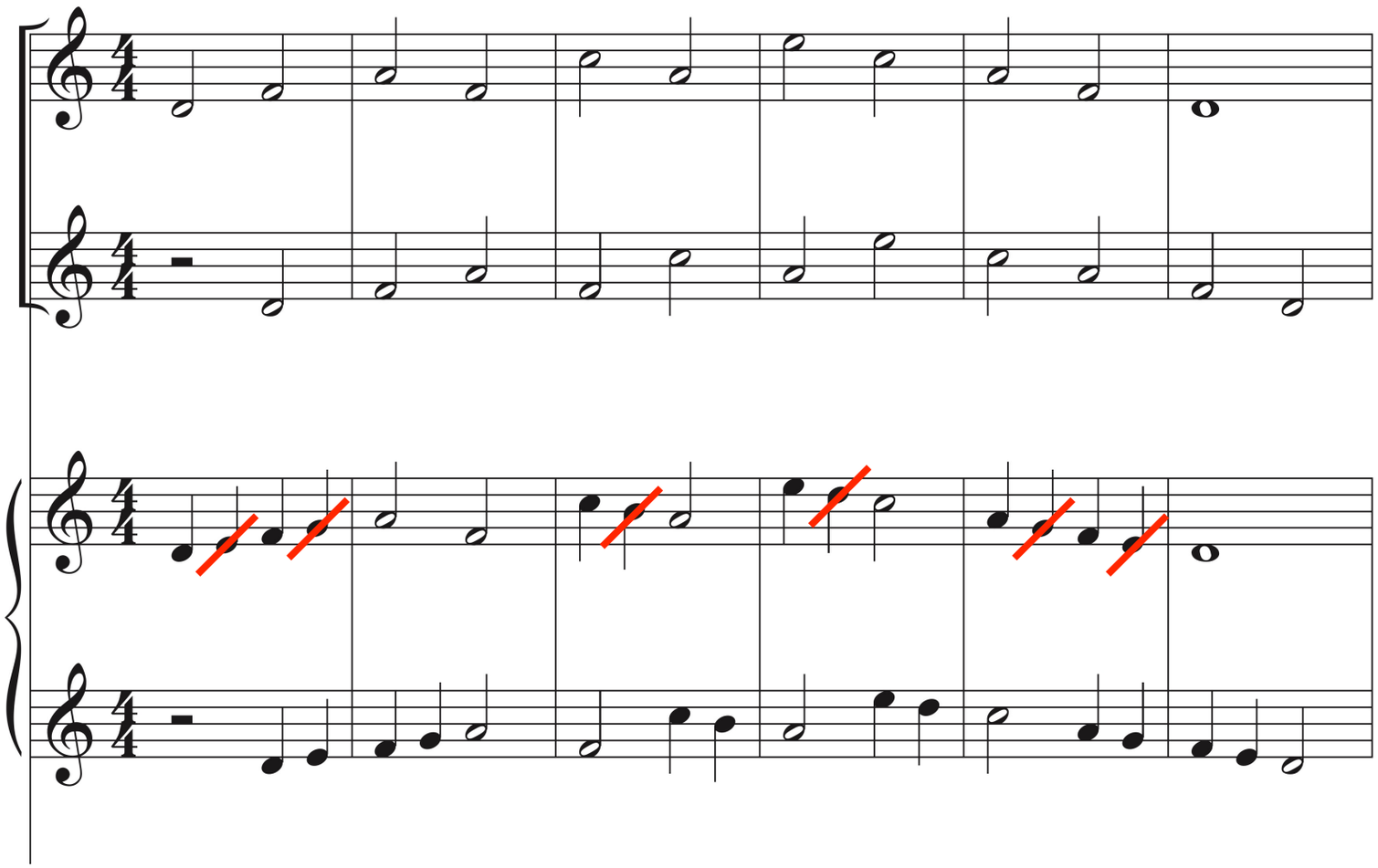
Symétrie



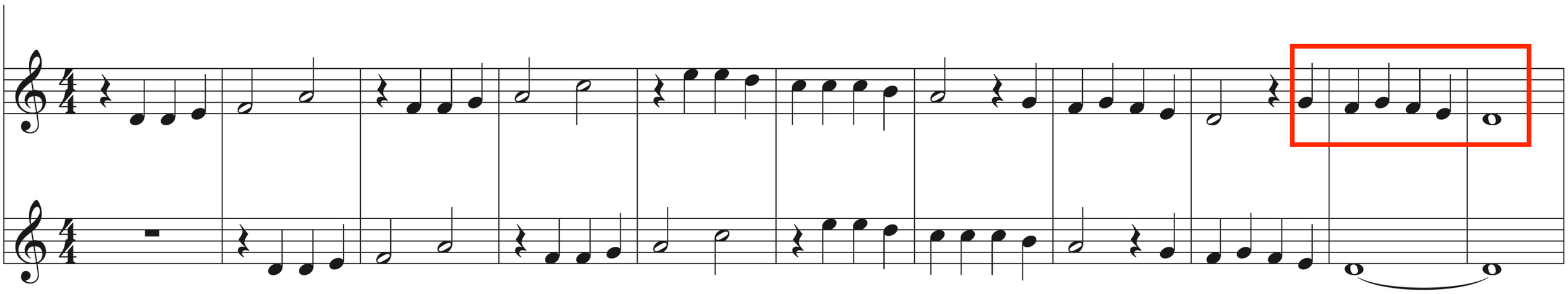
Canon à l’unisson

5tes et 3ces

5tes et 3ces

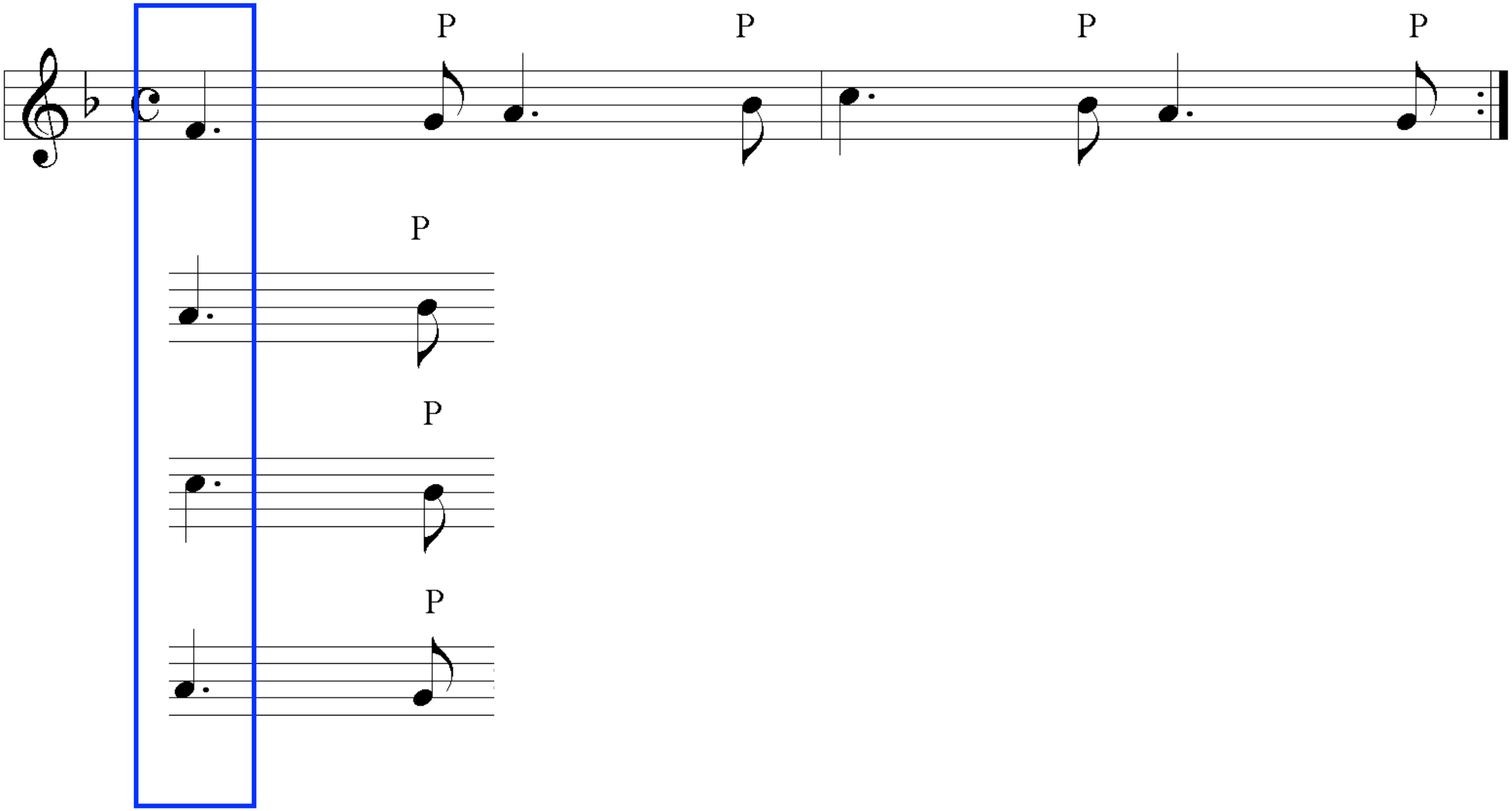


5tes et 3ces



Canon sur un accord

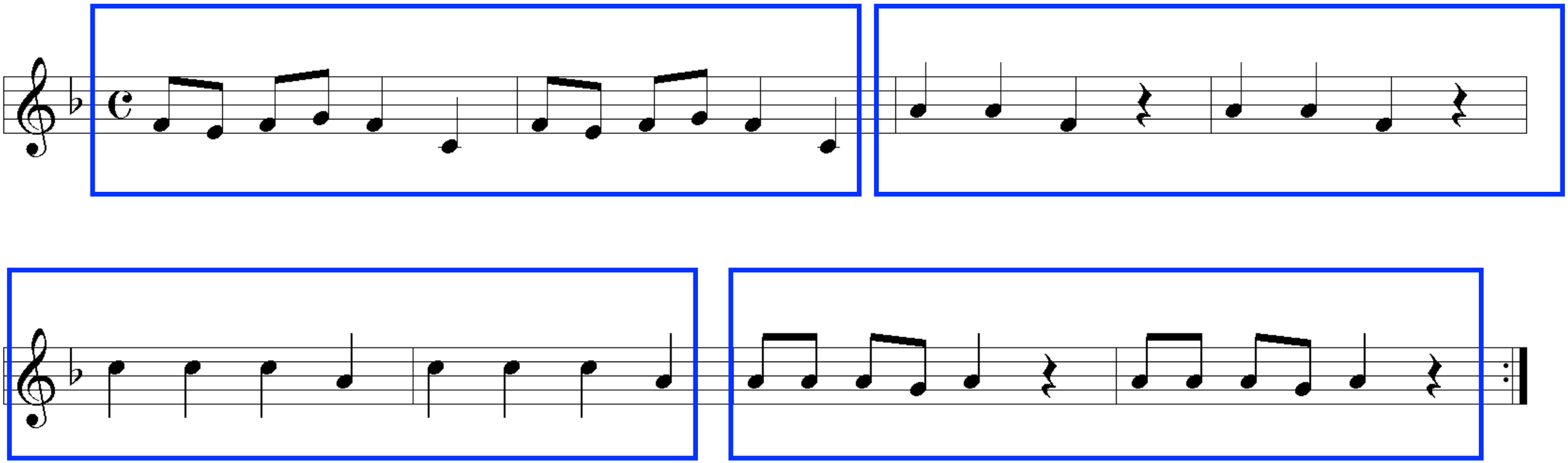
Canon de J.S. Bach

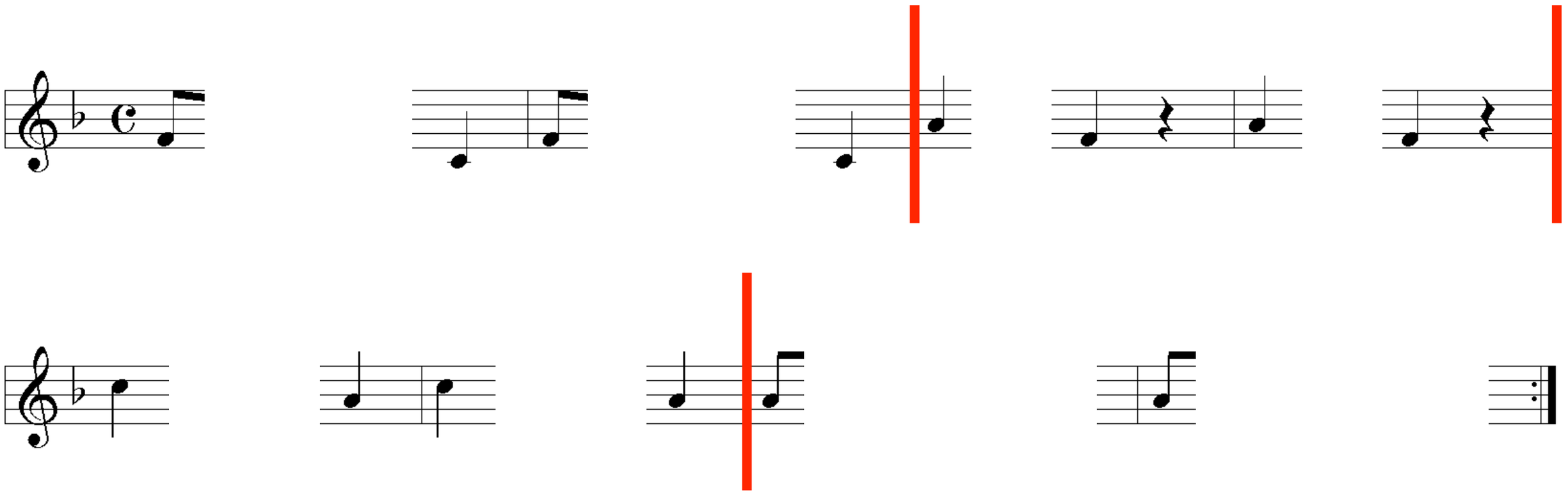

P
P
P
P
P
P
P

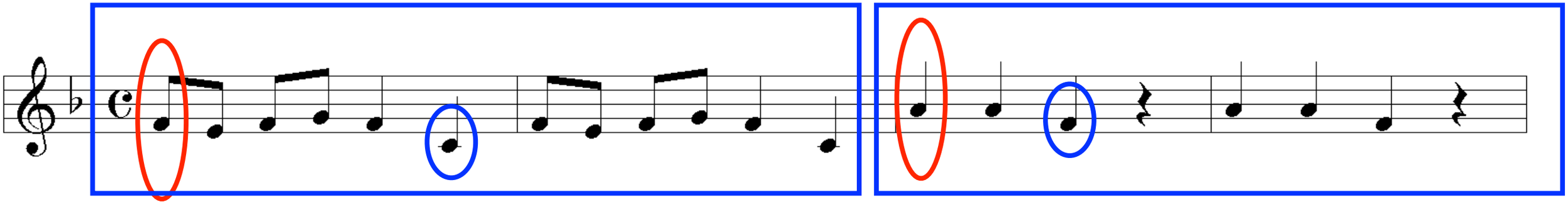
Frère Jacques

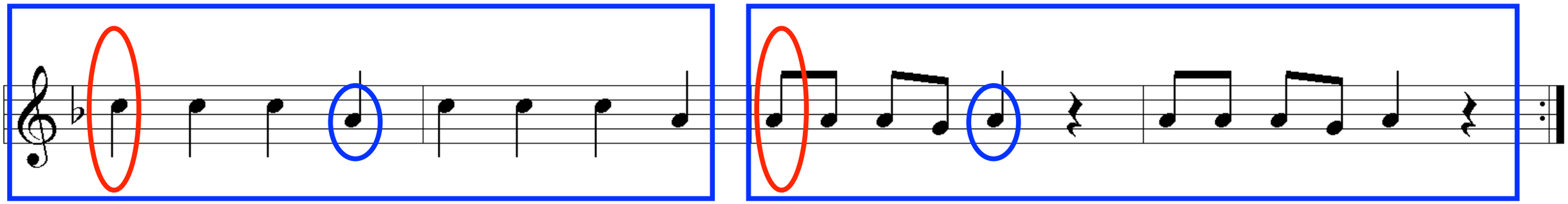
Canon anonyme

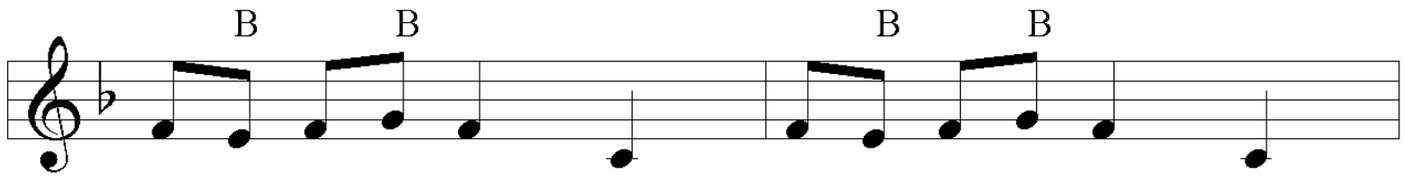
à 4 voix

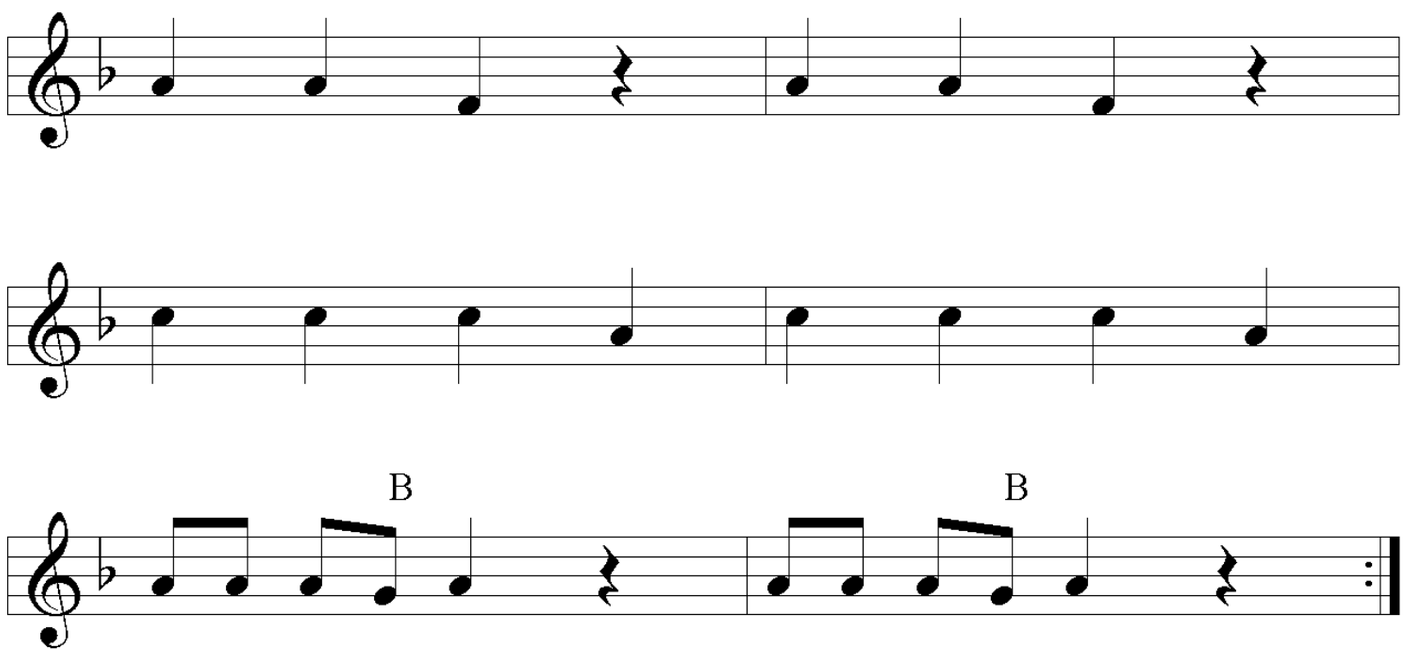






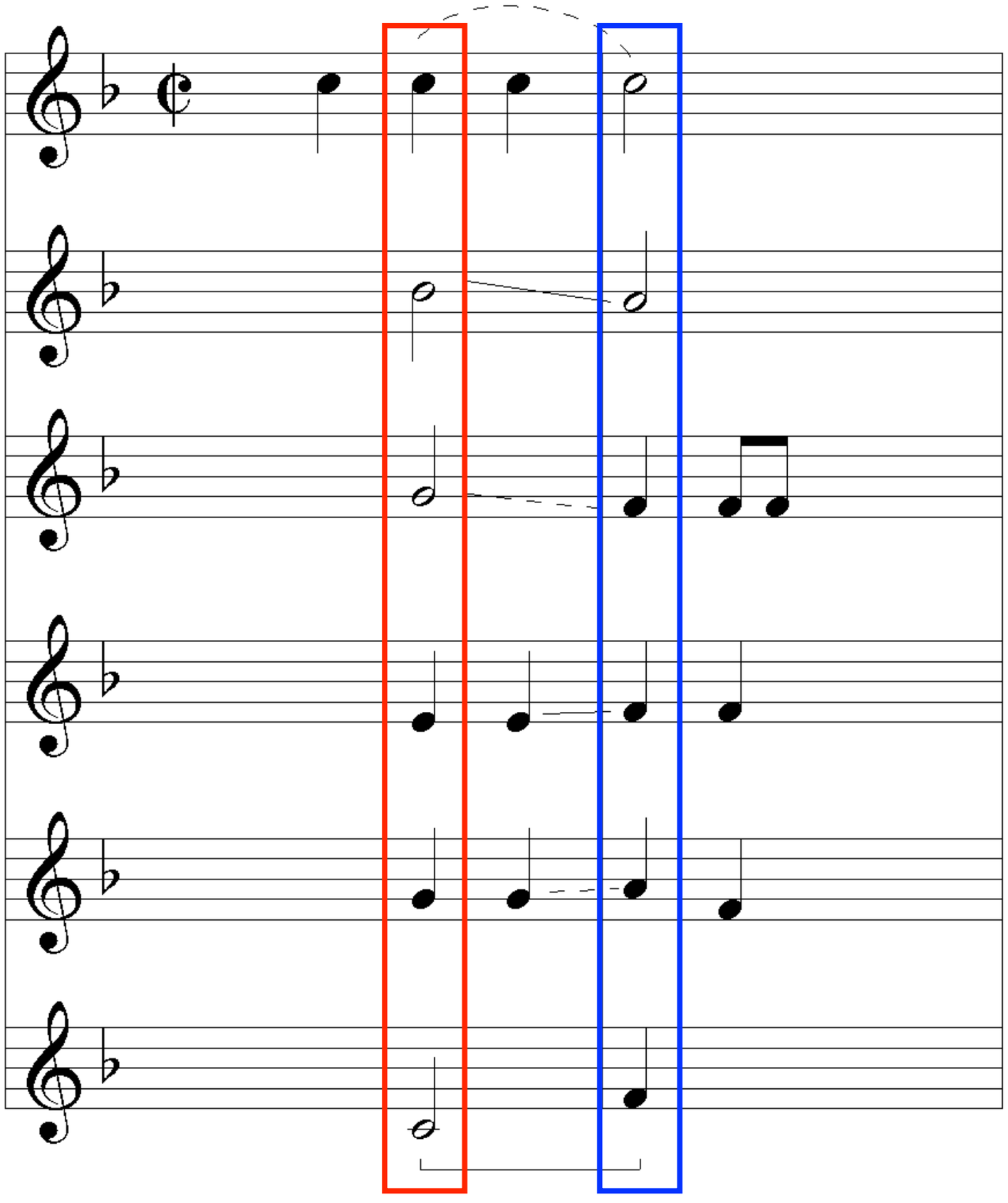



B
B
B
B


B
B

Canon sur deux accords

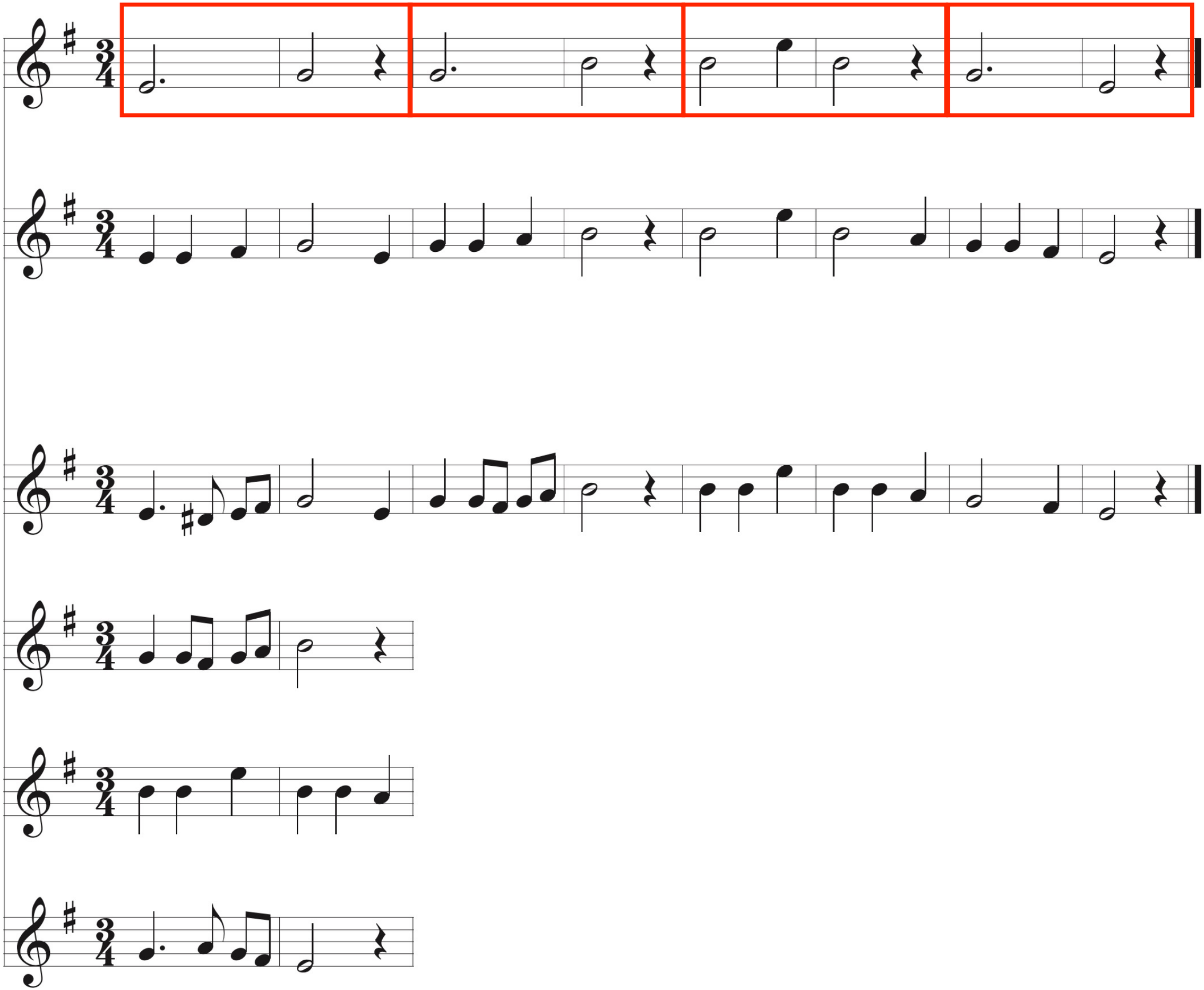
Rameau ?



V7 I

"fondamentales"

Ecrire une canon sur 1 accord



Johann Pachelbel

1653 - 1706

Canon sur une **basse obstinée** !

16481
8

Canon a 3 Violini con Basso c. di Joh. Pachelbel.

Violino 1.

Violino 2.

Violino 3.

Cembalo

Staatsbibliothek
Musikabteilung
Berlin

16481/8

Canon a 3 Violini con Basso c. di Joh. Pachelbel.

Violino 1.

Violino 2.

Violino 3.

Cembalo

Staatsbibliothek
Musikabteilung
Berlin

Bach

1685 - 1750

Variations Goldberg

BWV 988

1740 ??

ARIA.

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

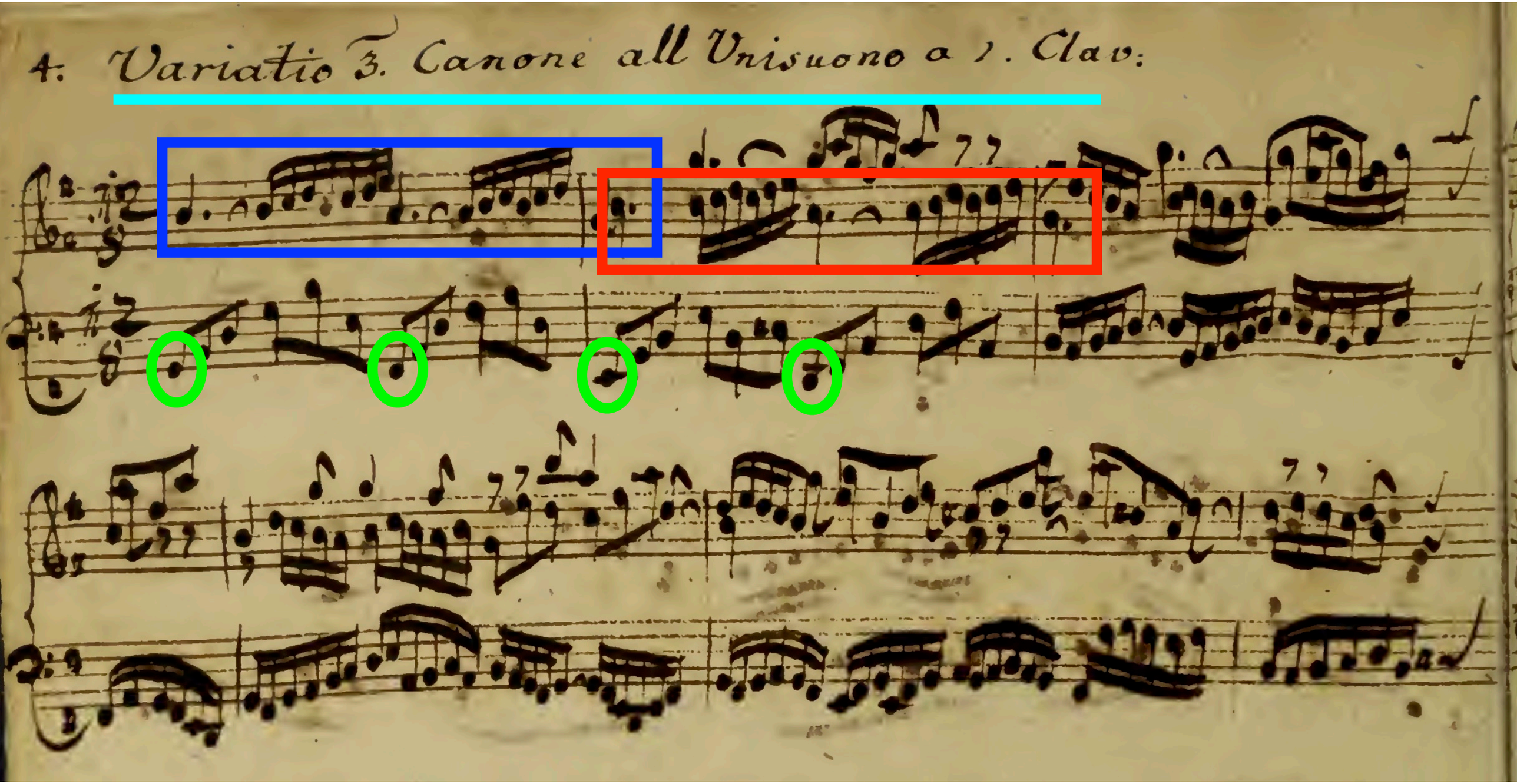
variations	3	6	9	12	15	18	21	24	27
canon à :	unis.	2de	3ce	4te	5te	6te	7éme	8ve	9ème

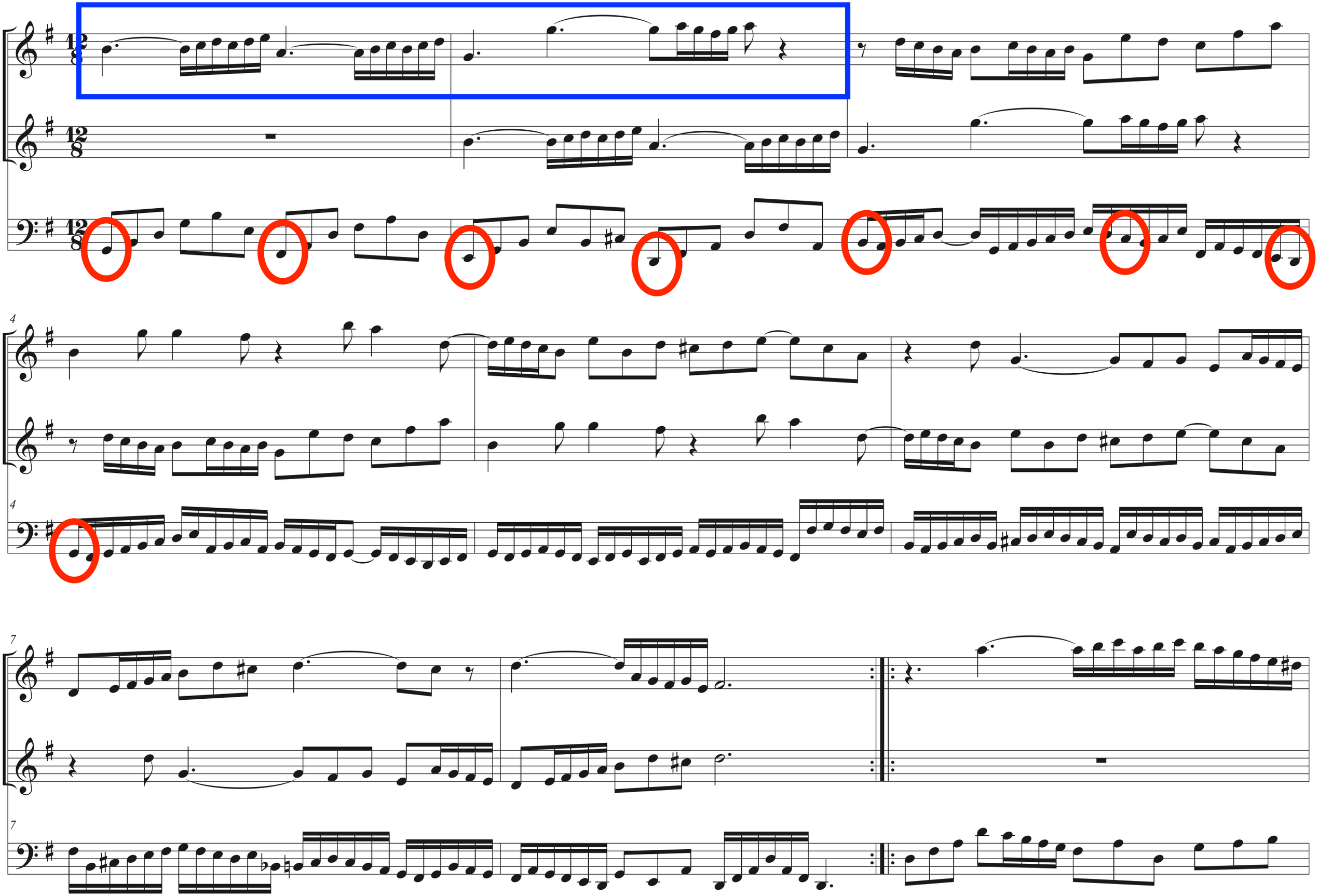
3^3

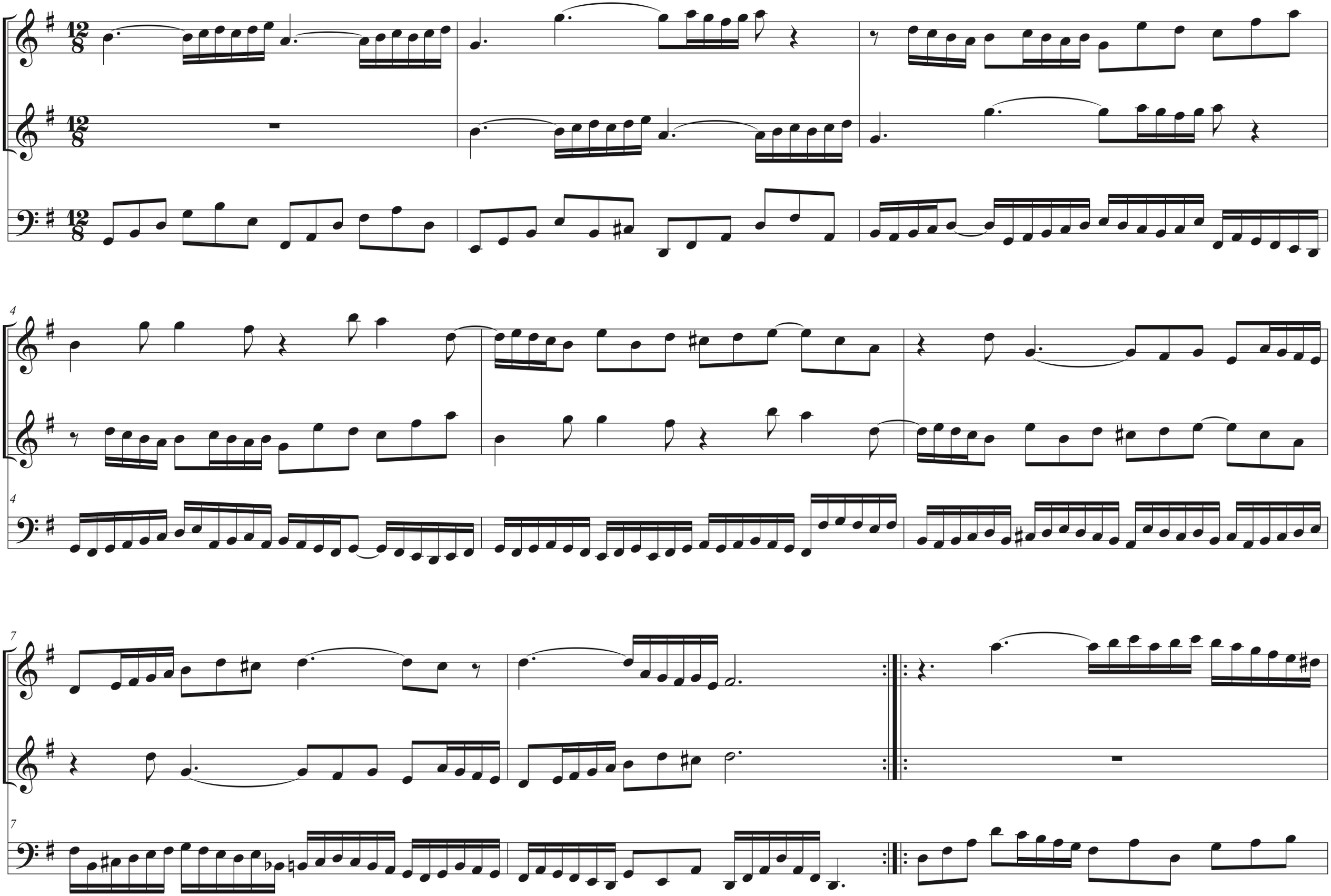
Le chiffre divin !

La trinité glorifiée !

4. Variatio 3. Canone all Unisuono a 1. Clav:

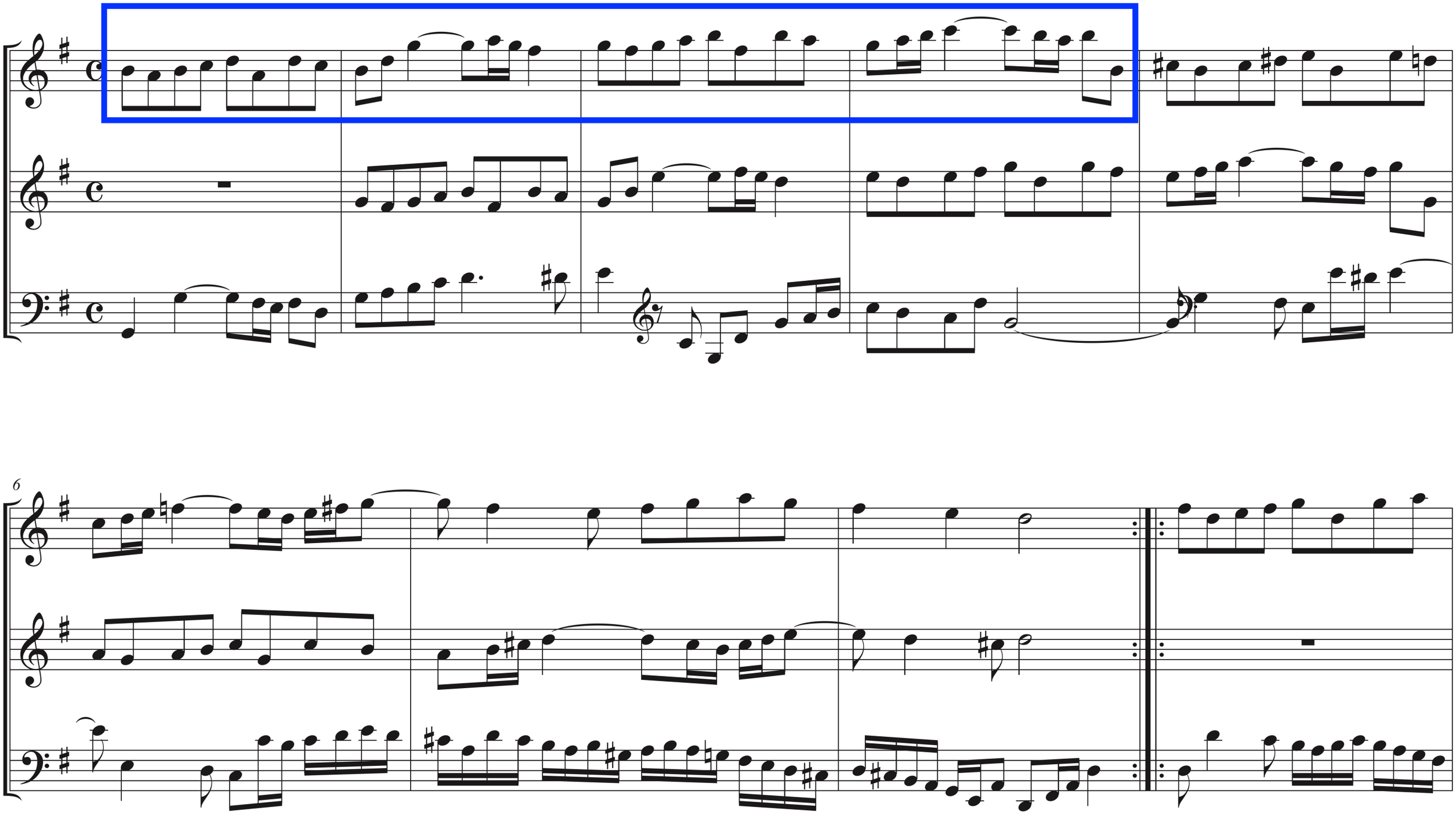


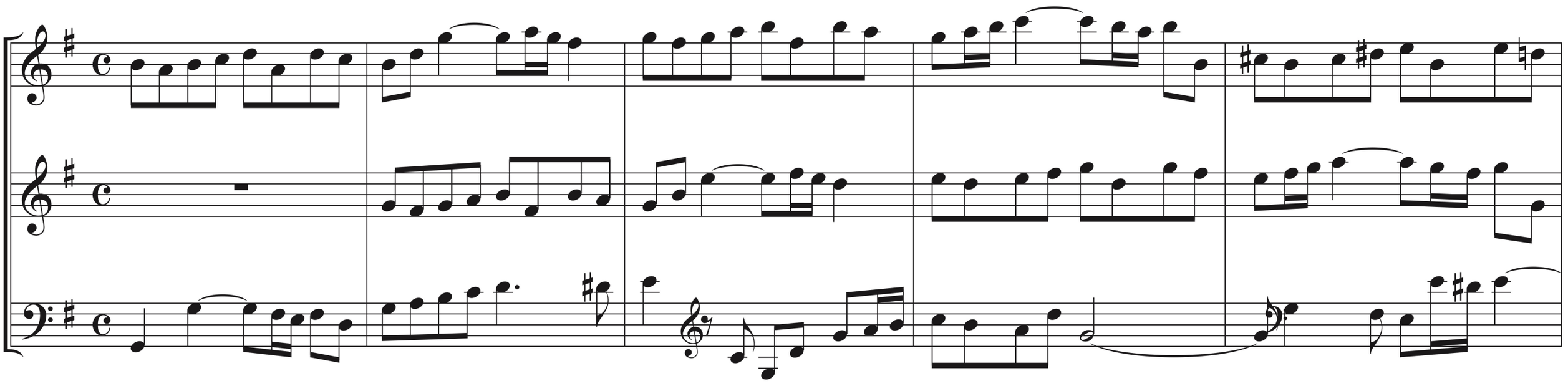

4
4
7
7

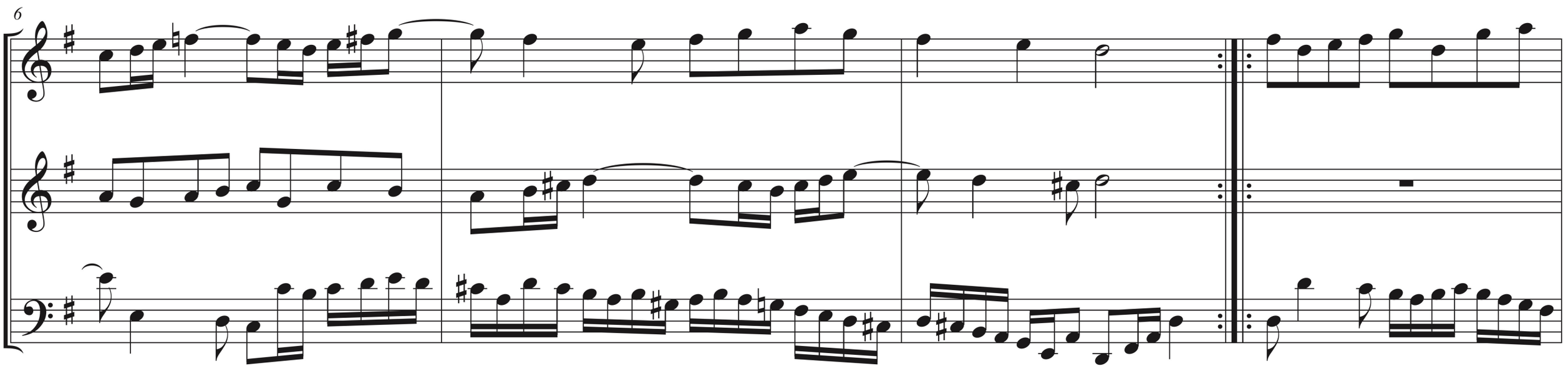

4
4
7
7

Variatio 9.

Canone alla Terza. à 1. Clav:


6





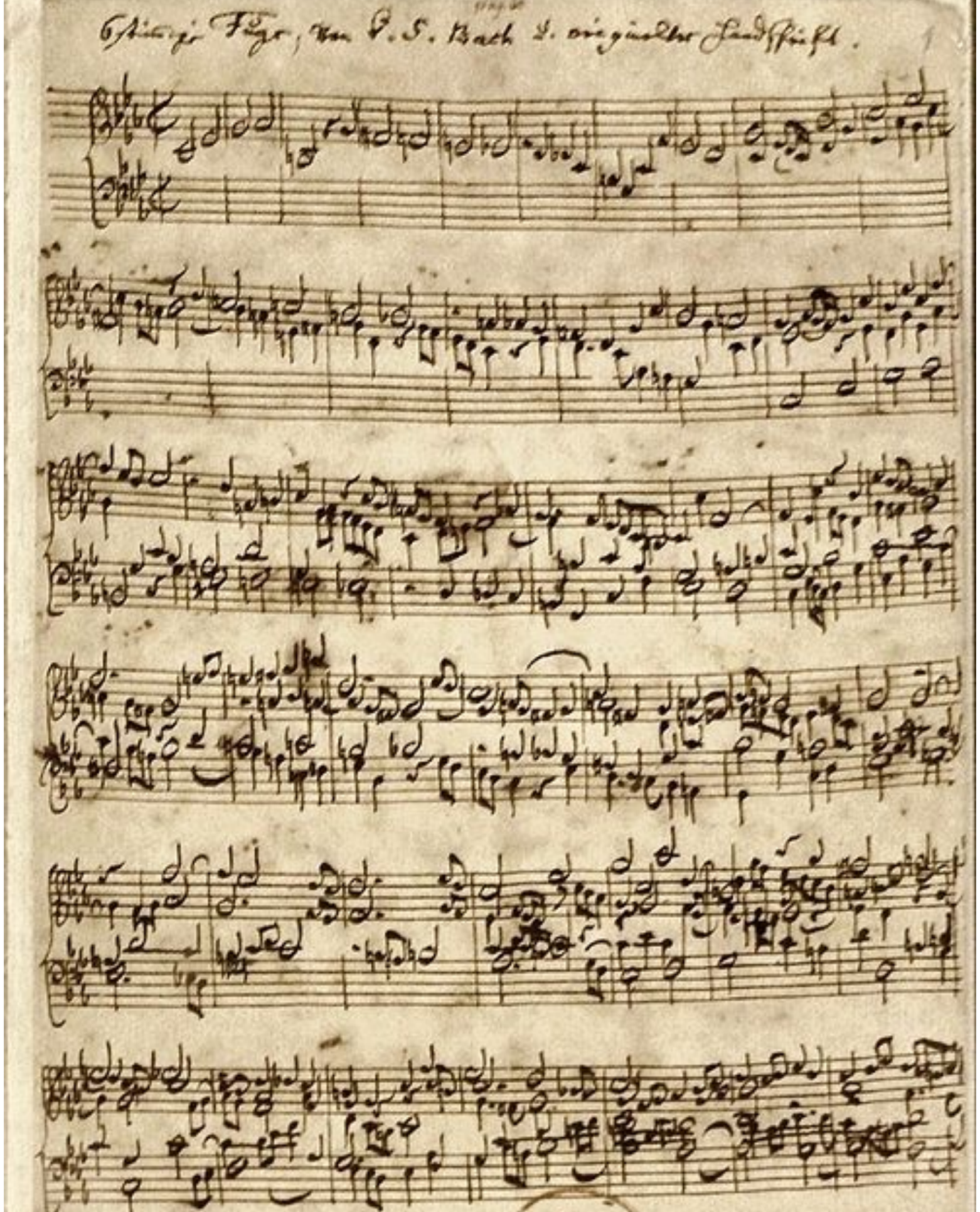
Offrande musicale

BWV 1079

1747

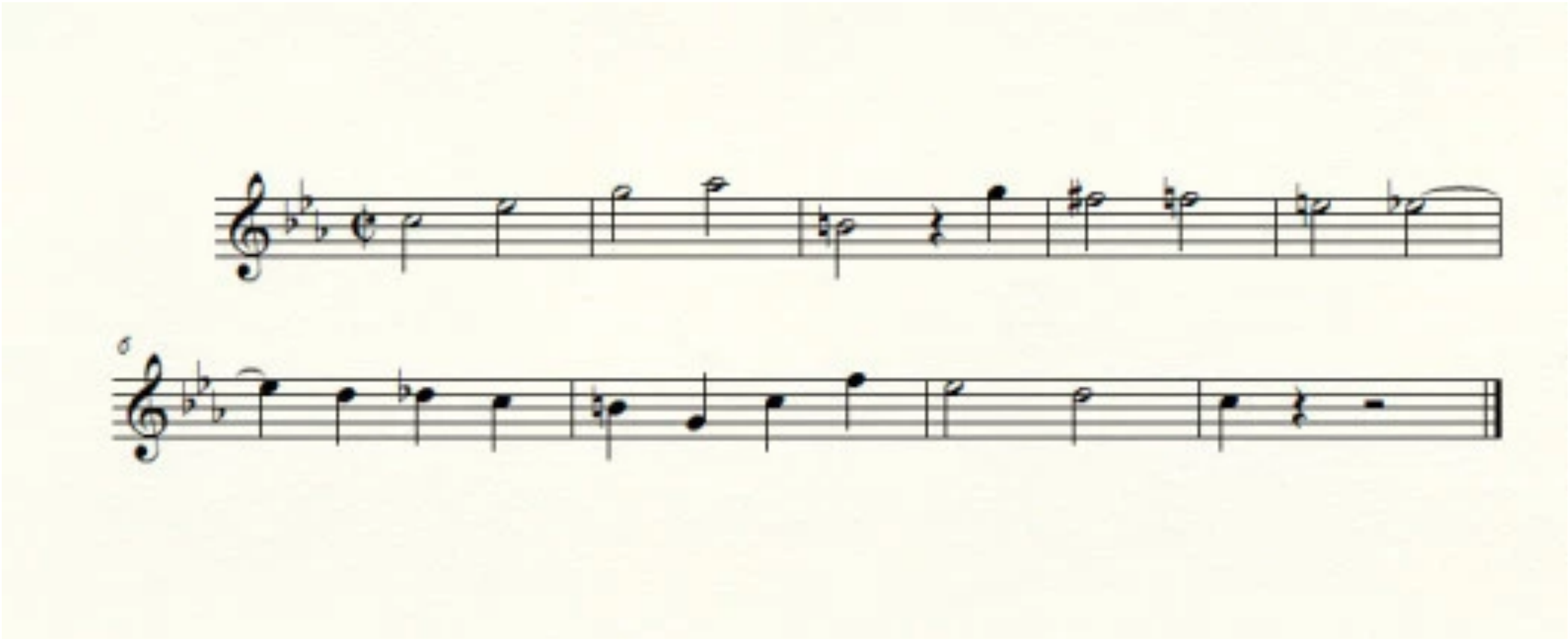
« À la Demande du Roi, le Chant et le Reste Résolus selon l'Art Canonique »

6stimmige Fuge, von J. S. Bach d. eigenhändig Handschrift.

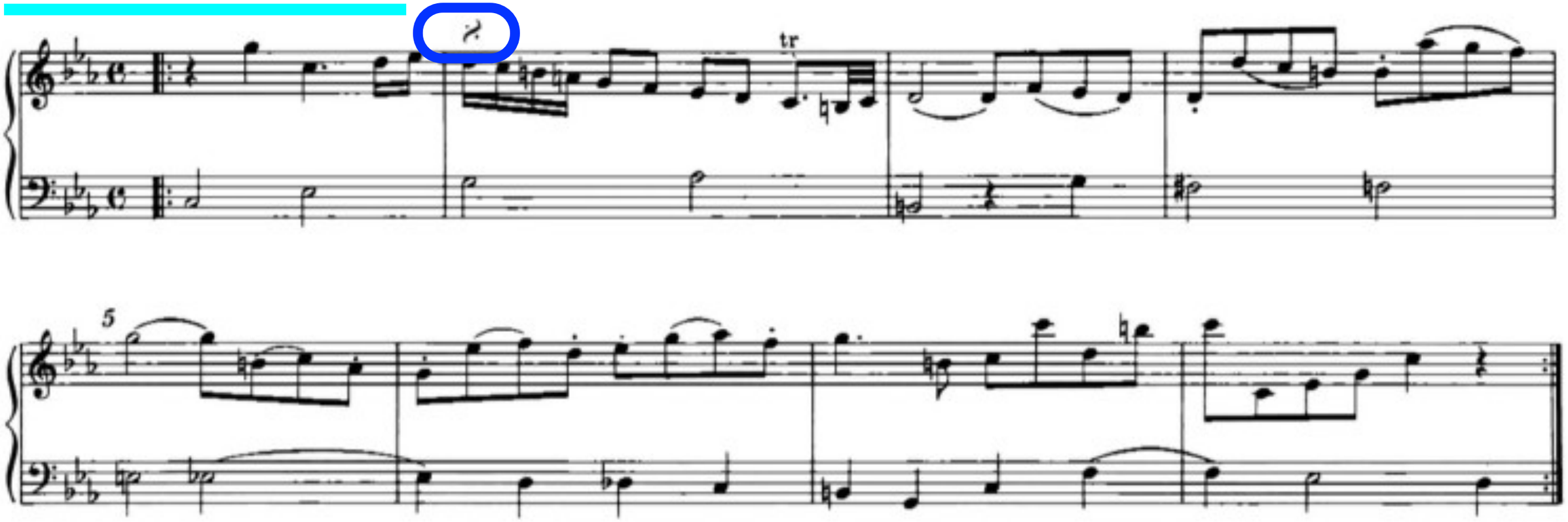


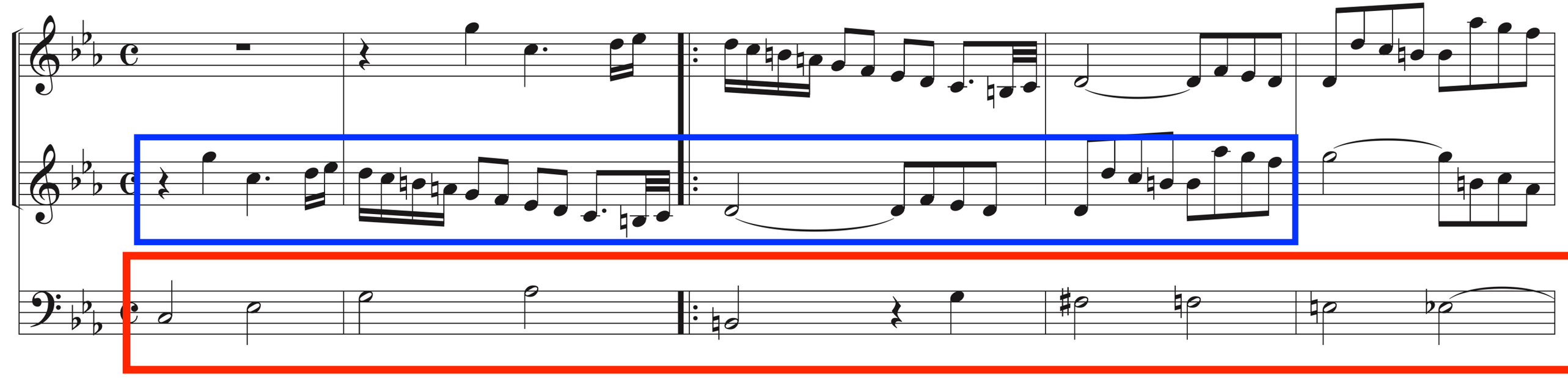
Thème

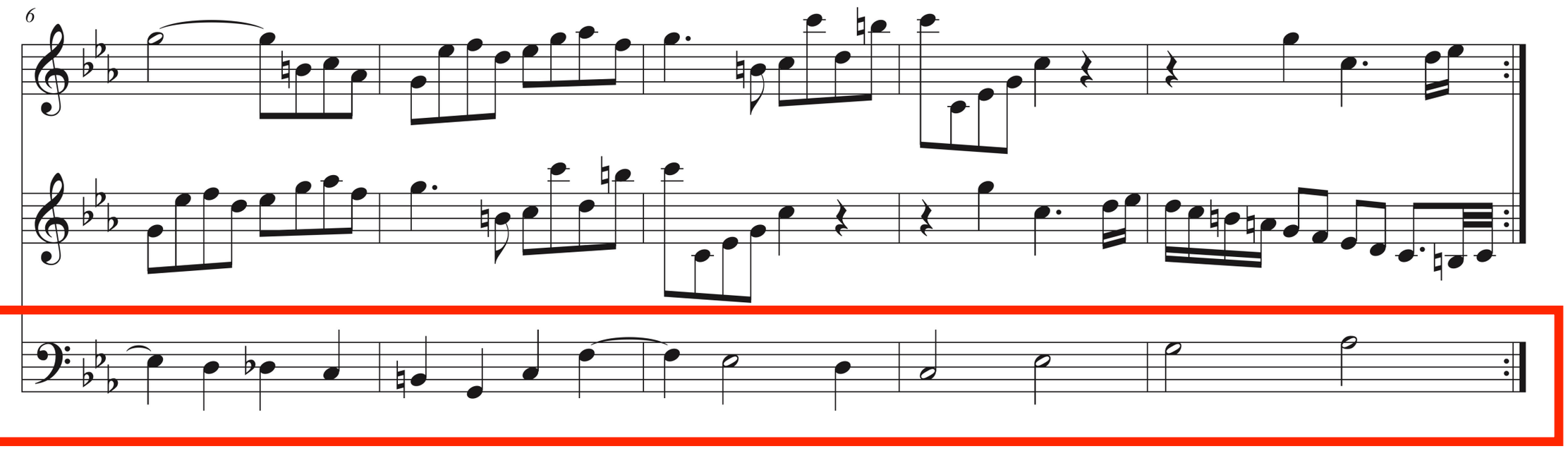
« SUJET »



Canon 2. a 2 Violini in unisono



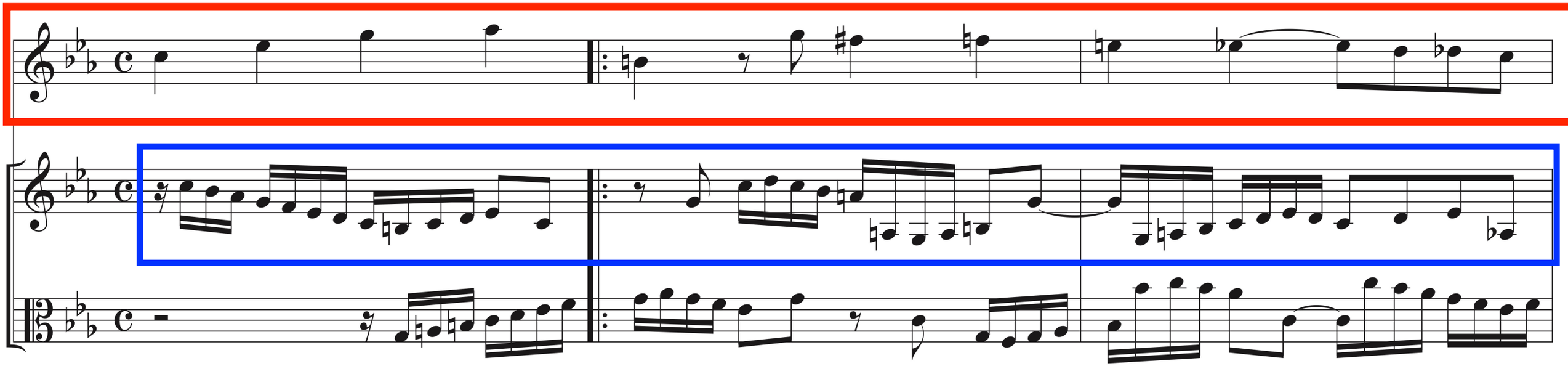


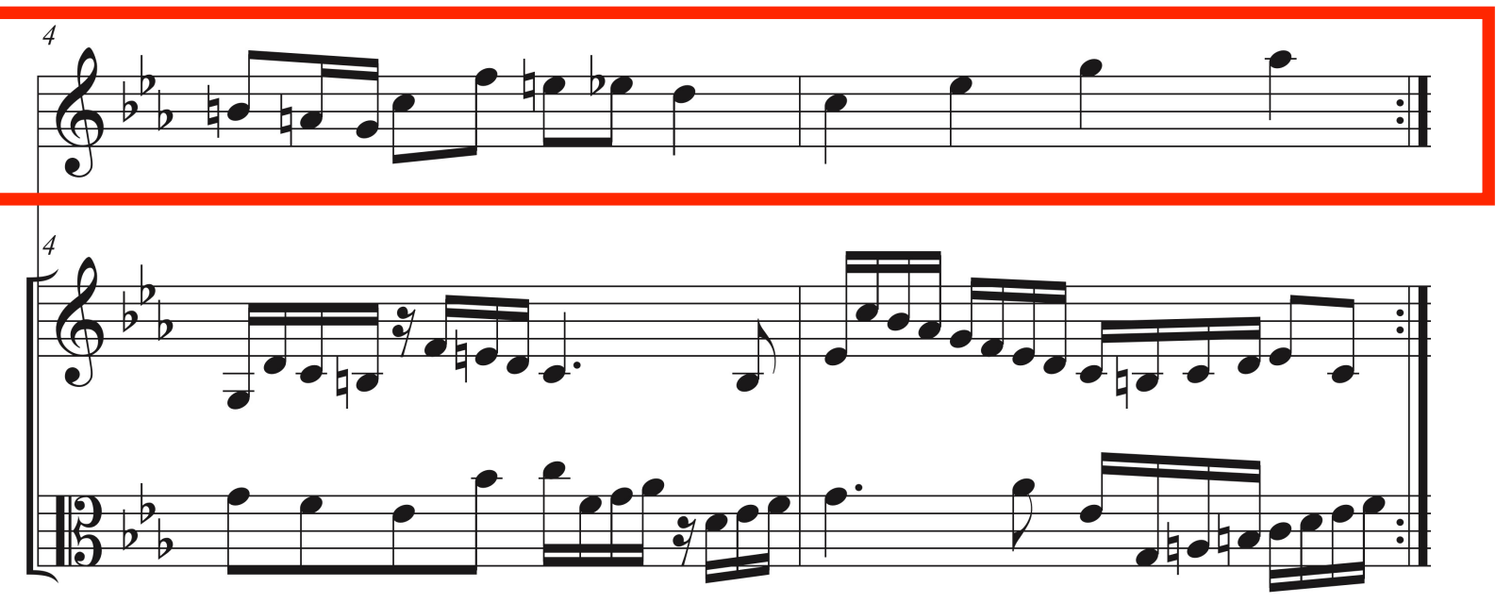


Canon 3. a 2 per Motum contrarium

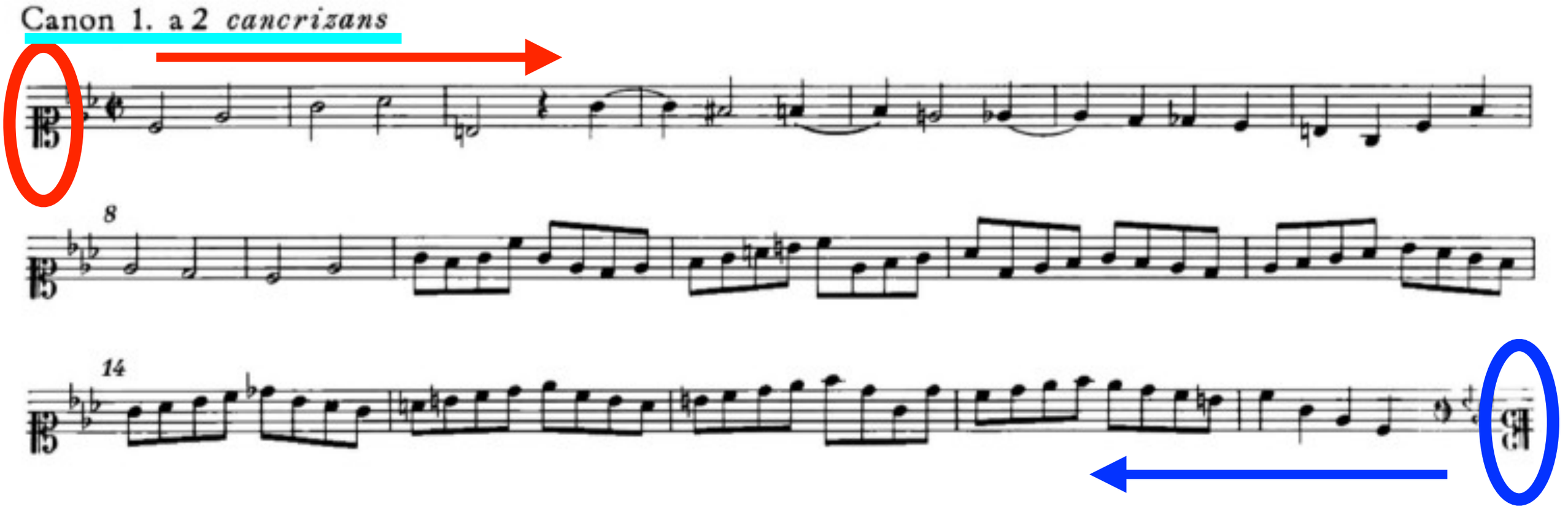
Thema

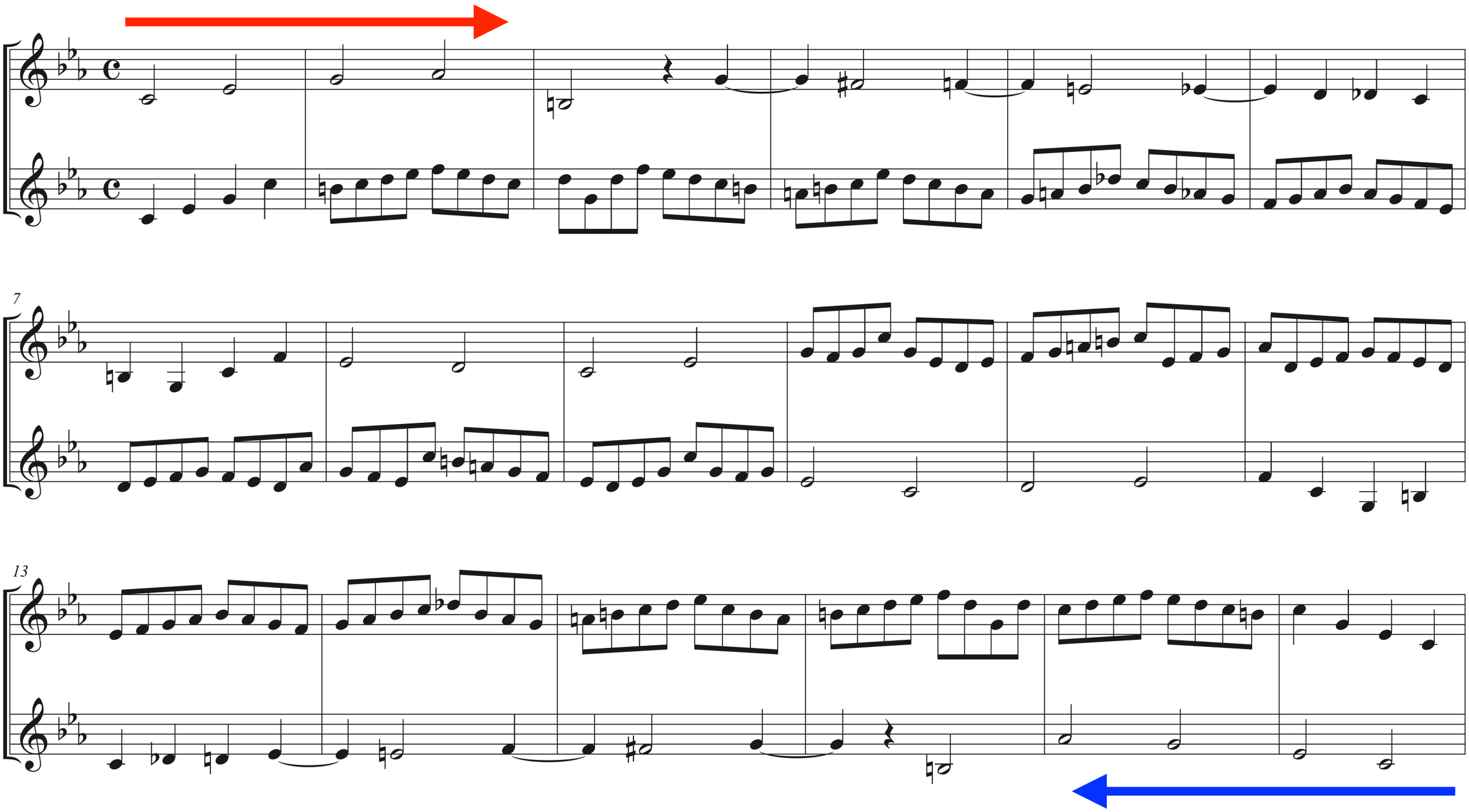
3




4
4

Canon à l'écrevisse




7
13

BACH

Musikalisches Opfer

Musical Offering - Offrande Musicale

Passion Baroque

Gilles Cantagrel

Fayard/Mirare

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)

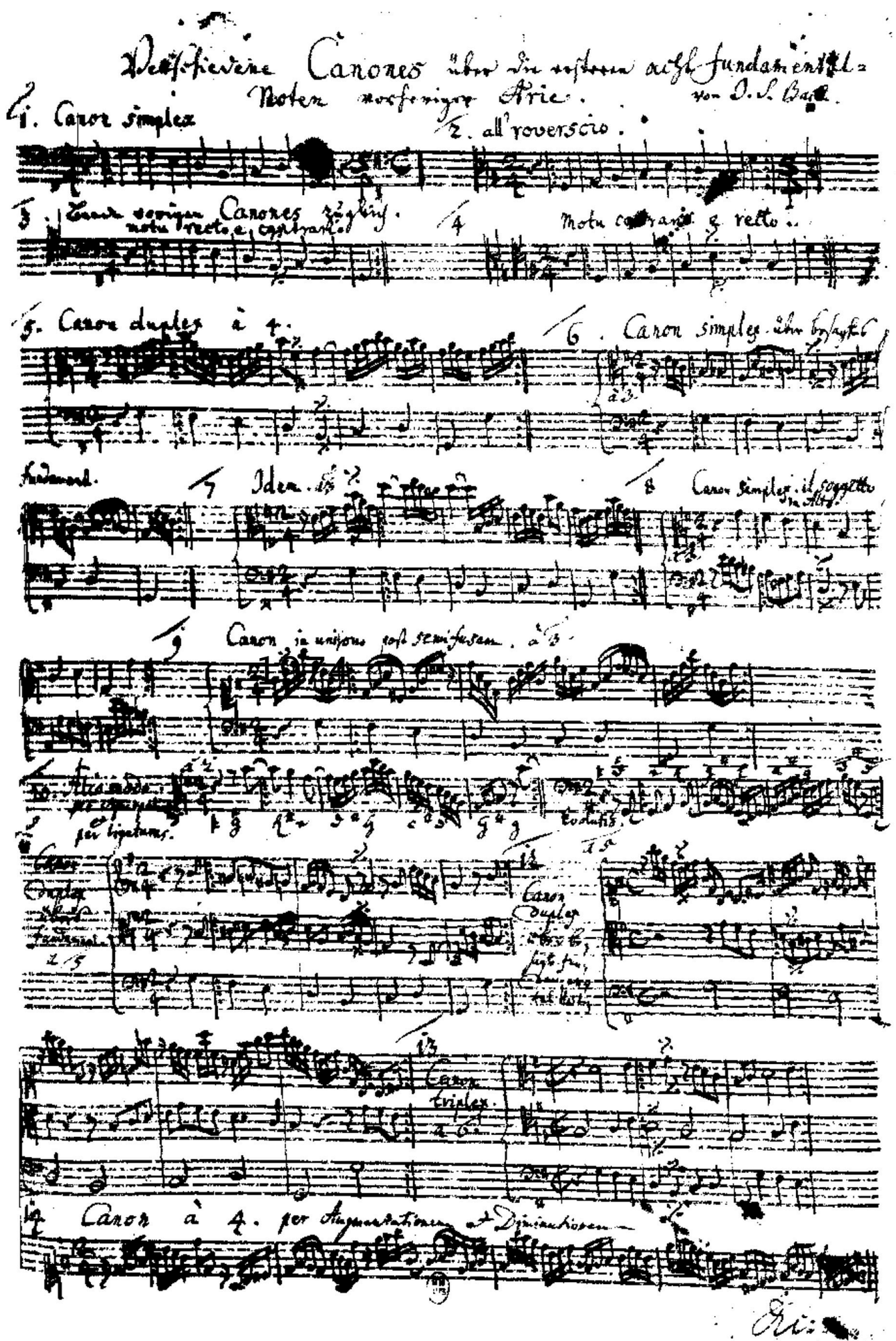
1742-1746

Découvert en 1974

Olivier Alain

14 canons !

B+A+C+H



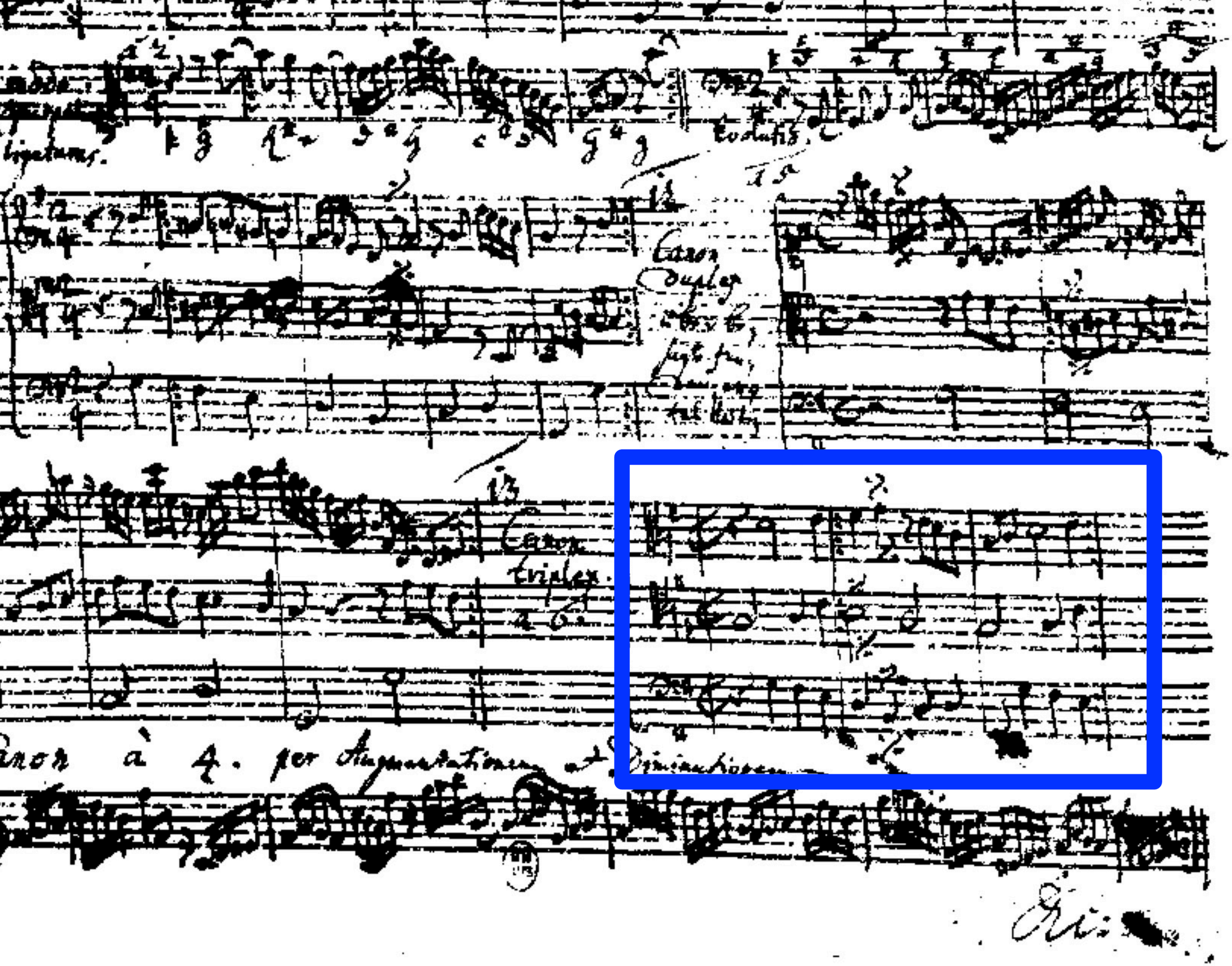
Voici les titres des *Quatorze Canons*, vraisemblablement composés comme le remarque Monsieur Alain dès 1745, peut-être avant ; ils portent désormais le numéro BWV 1087 :

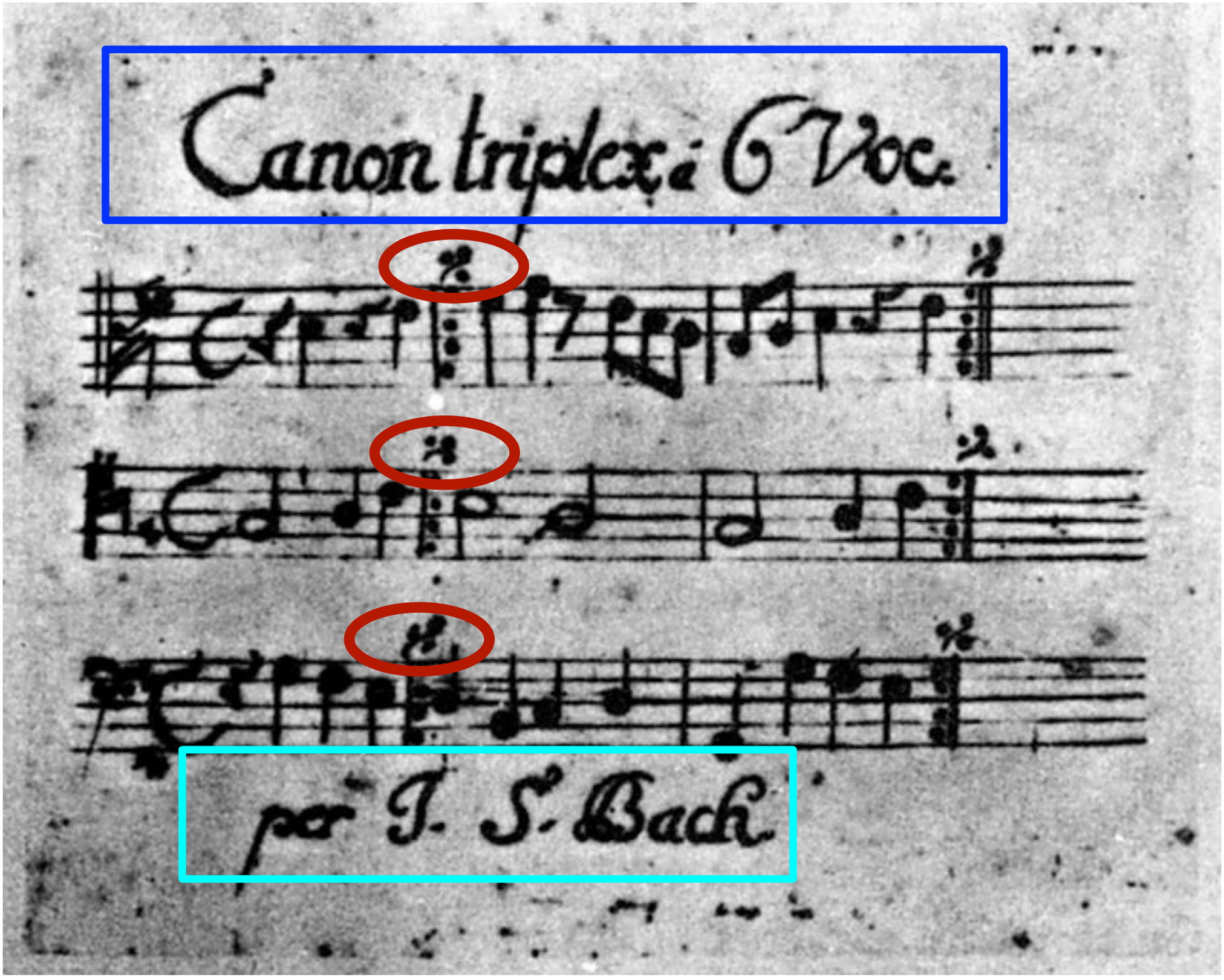
Verschiedene *Canones* über die ersten acht *fundamental* =
Noten vorheriger *Arie*. von J. S. Bach

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).

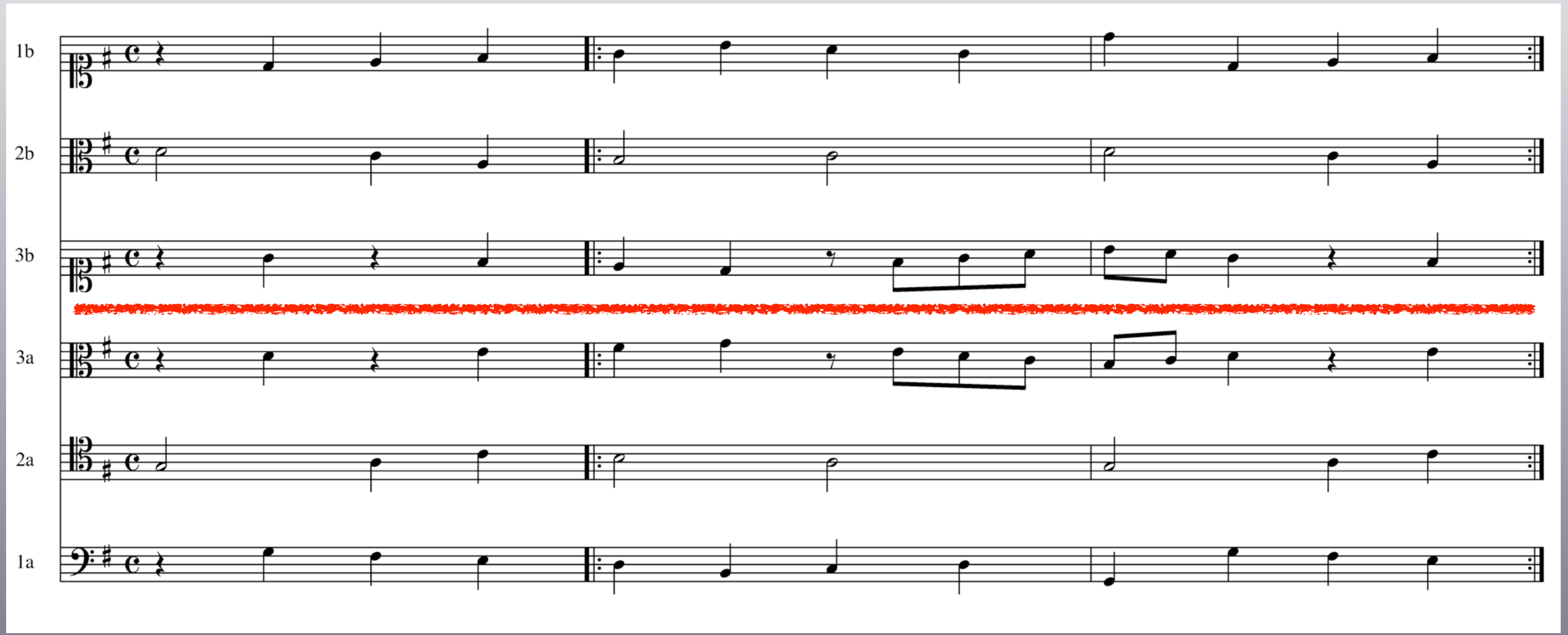

Canon
triplex
à 6.
à 4. per Augmentationem et Diminutionem



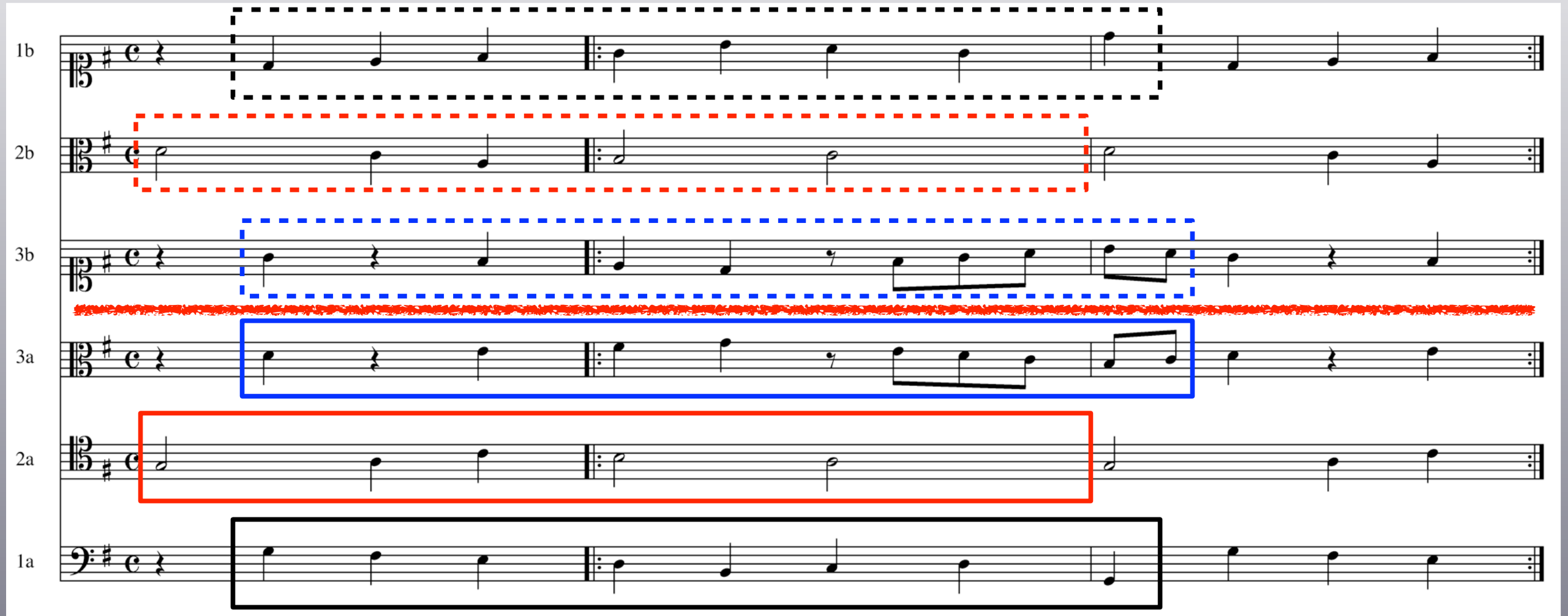
Basse des variations Golberg

BRITISH LIBRARY

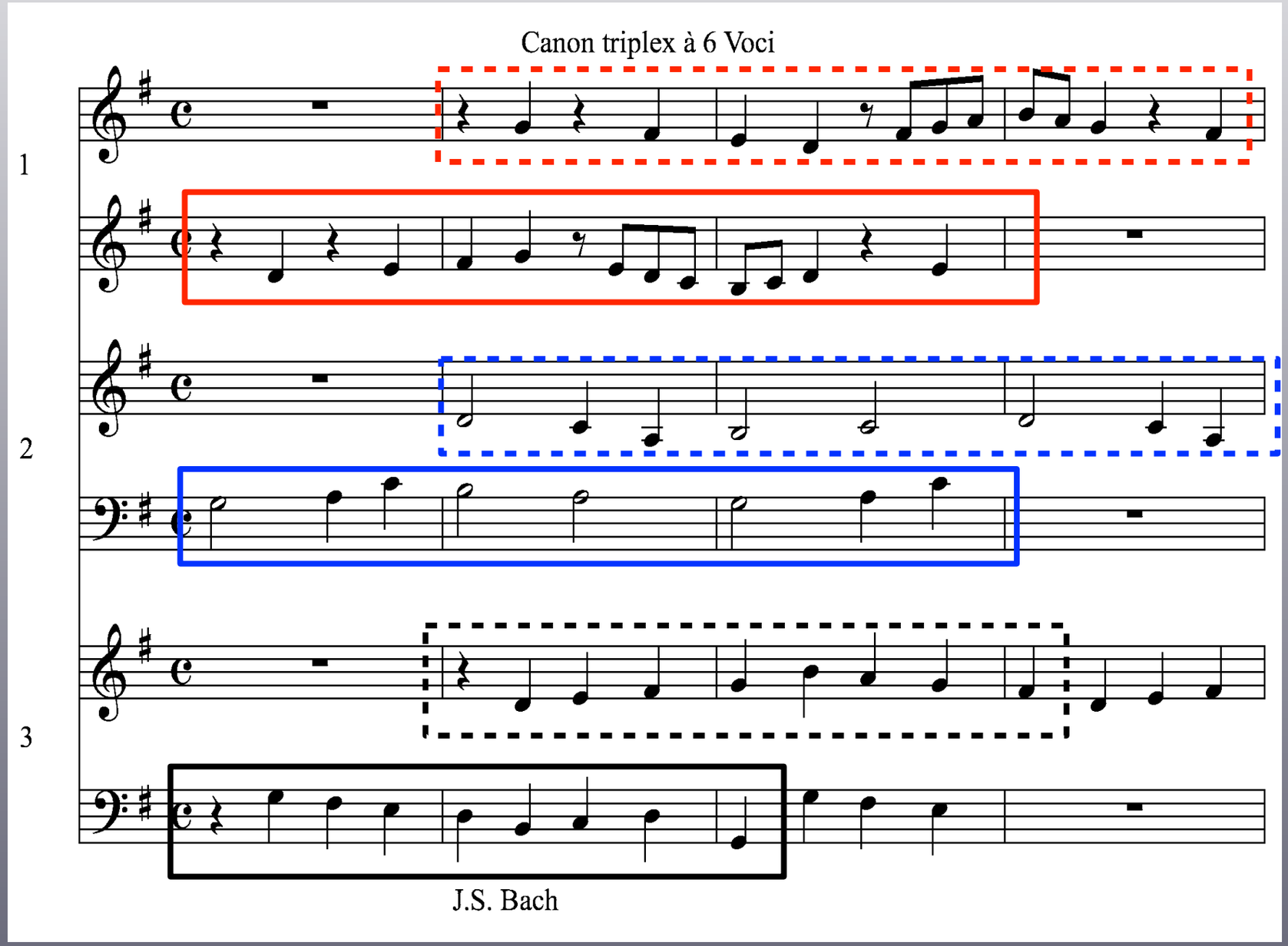
Résolution à 6 voix



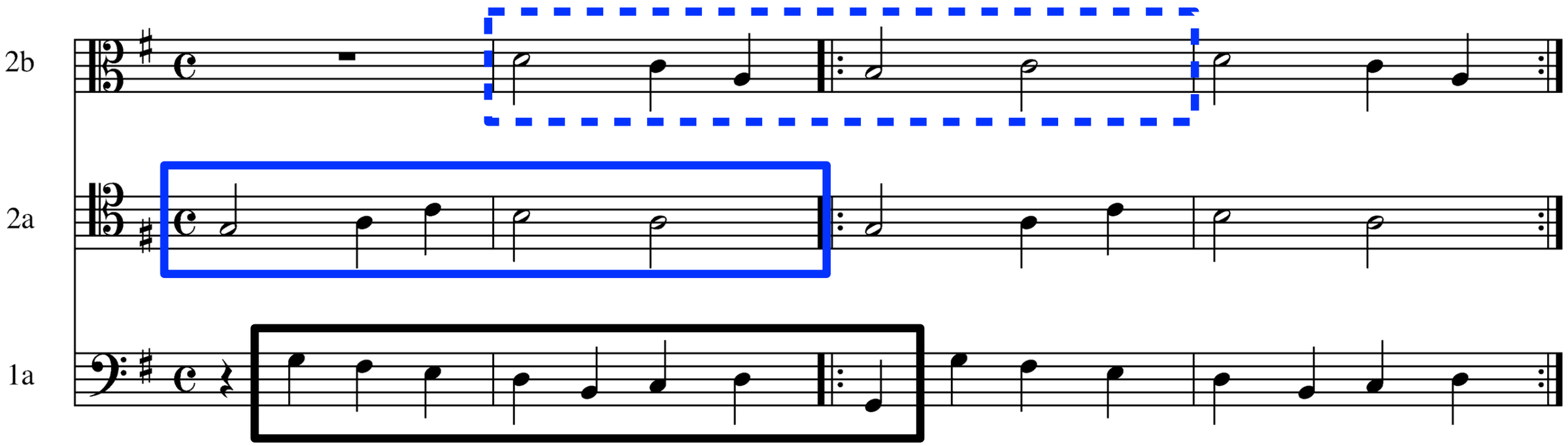
Résolution à 6 voix

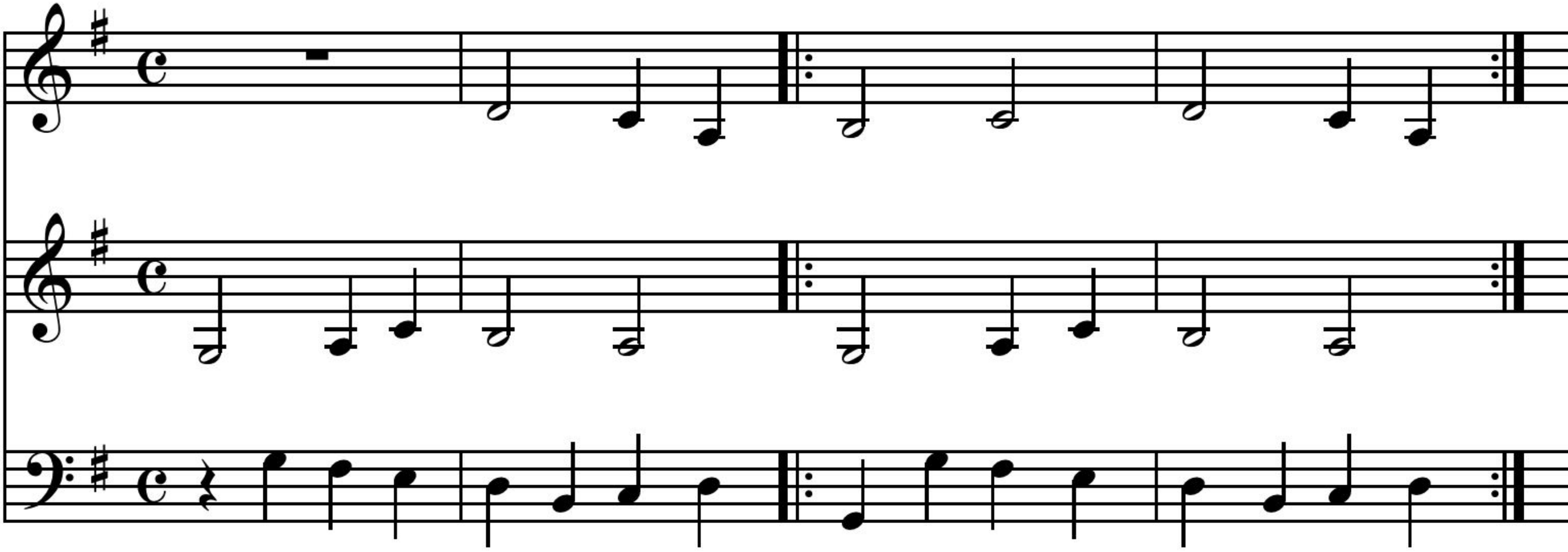


Canon de Bach

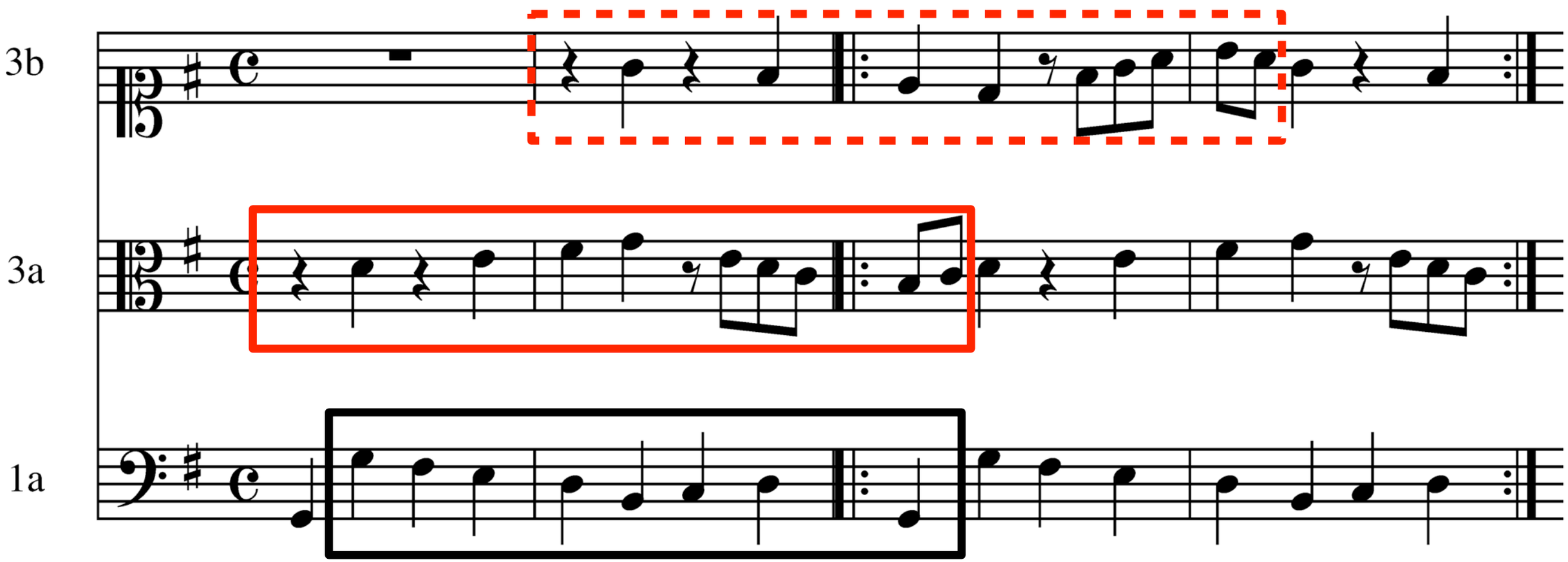


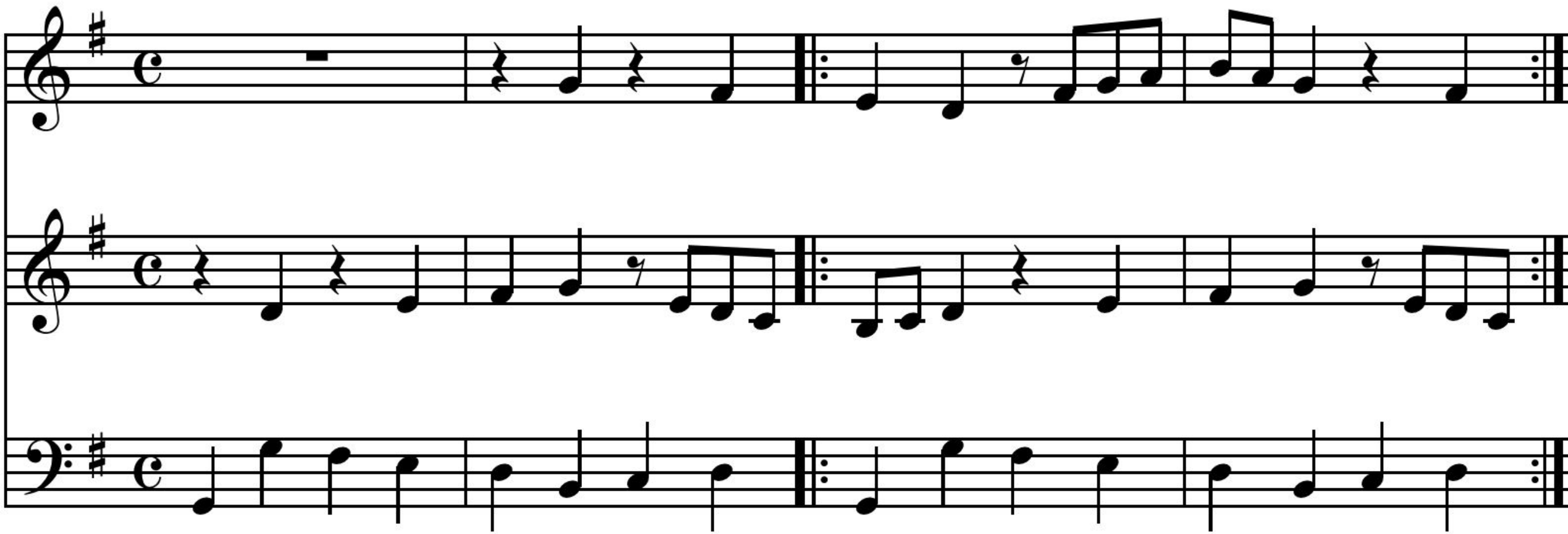
sujet + canon 1 en renversement



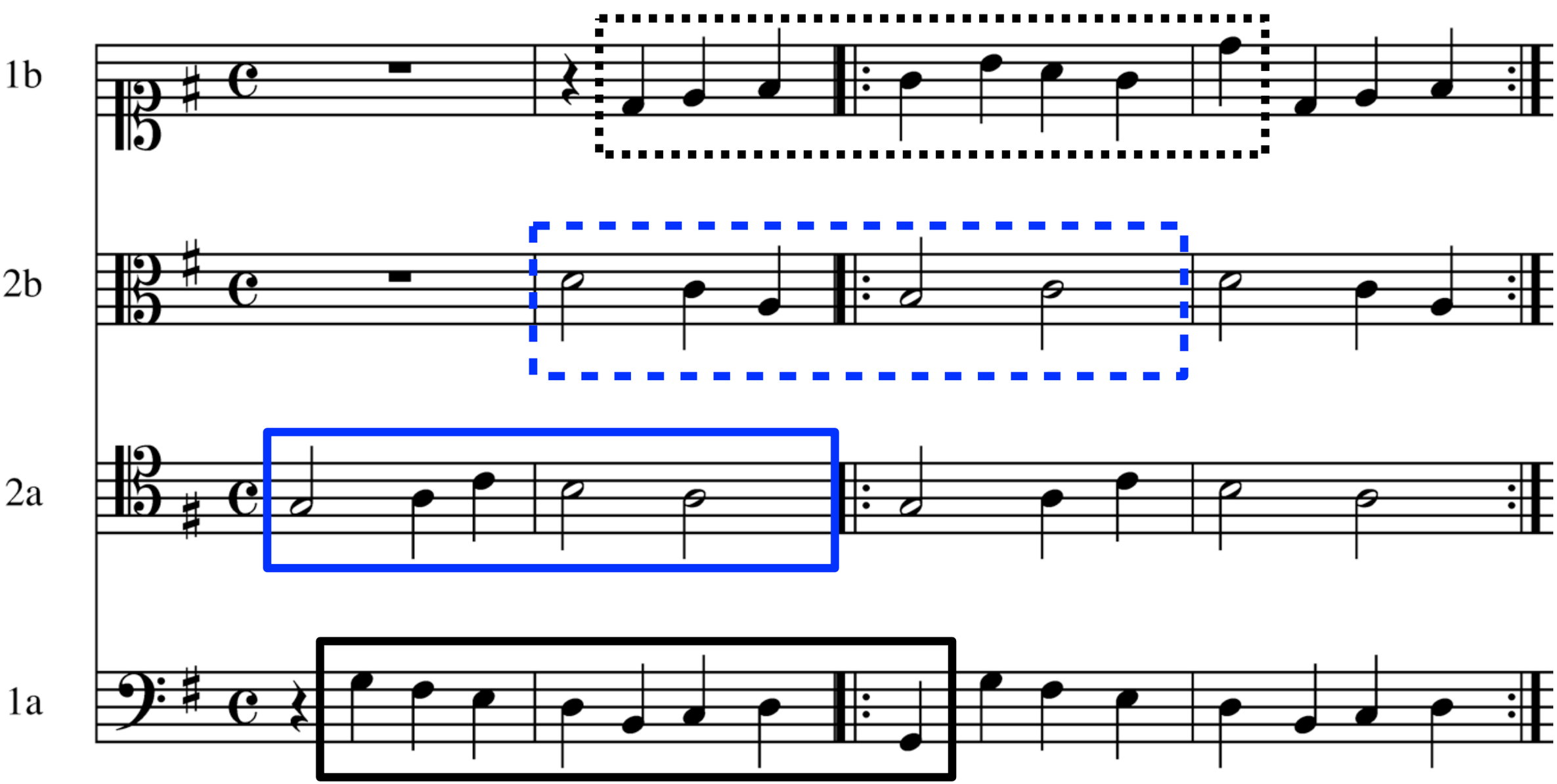


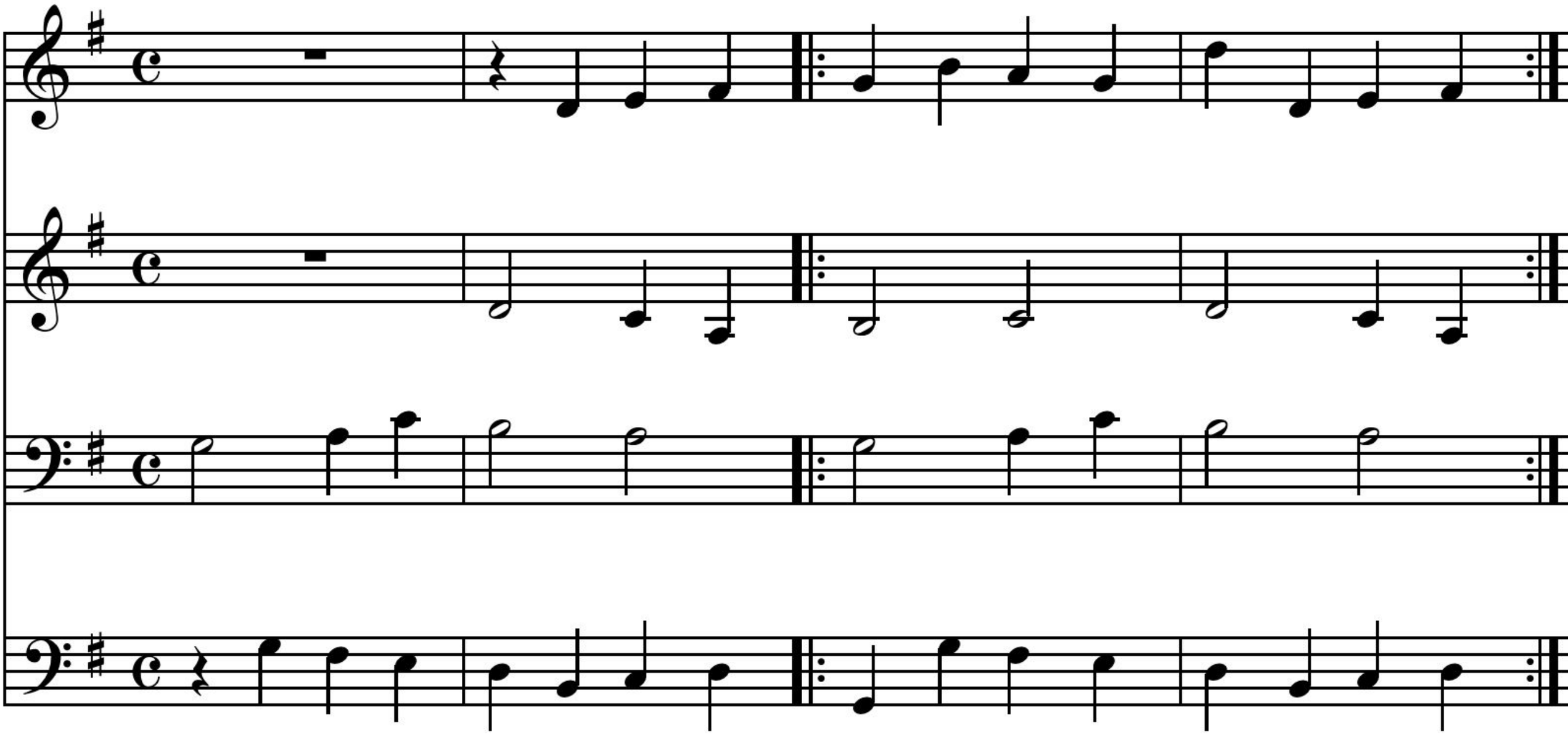
sujet + canon 2 en renversement



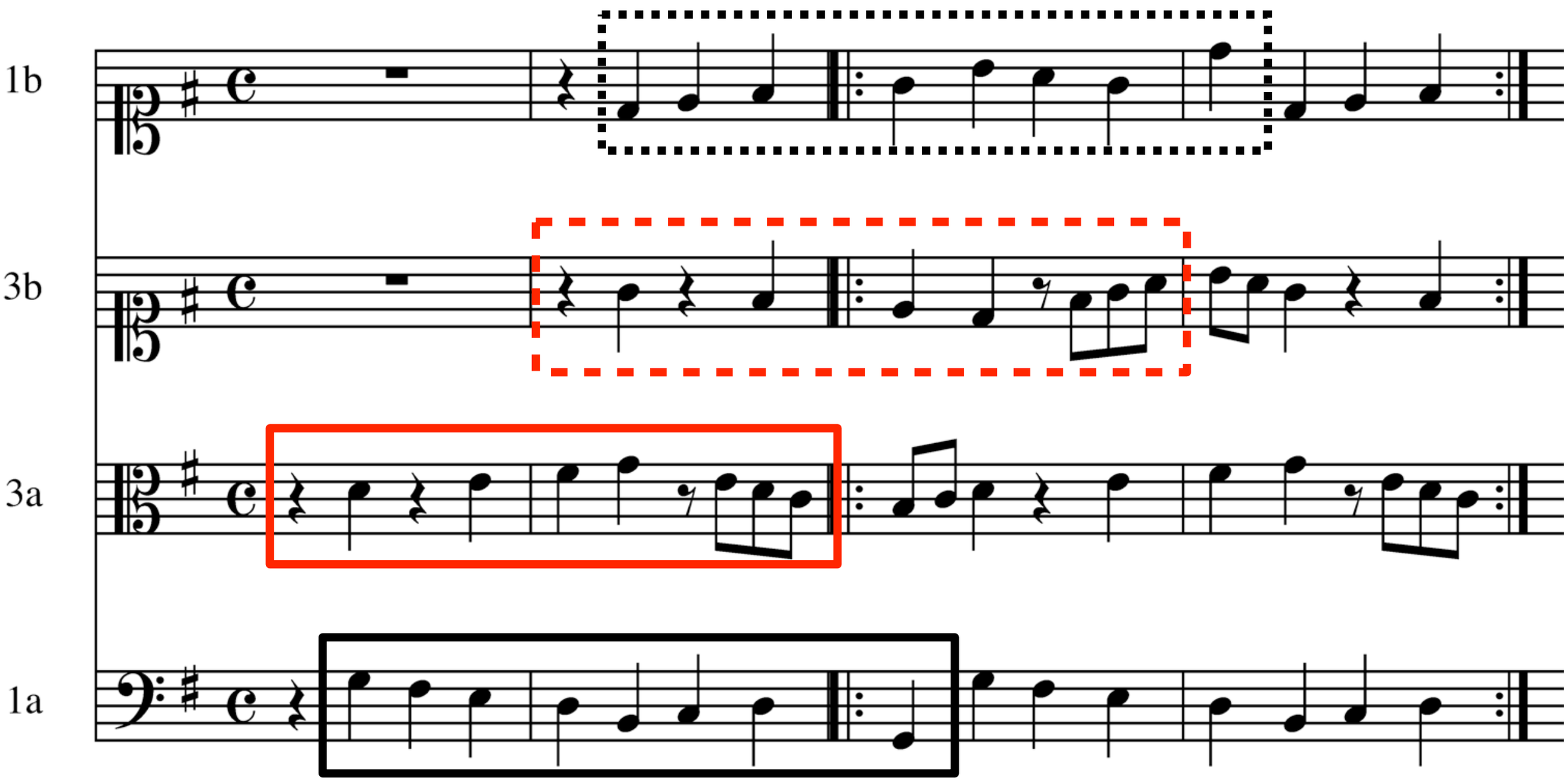


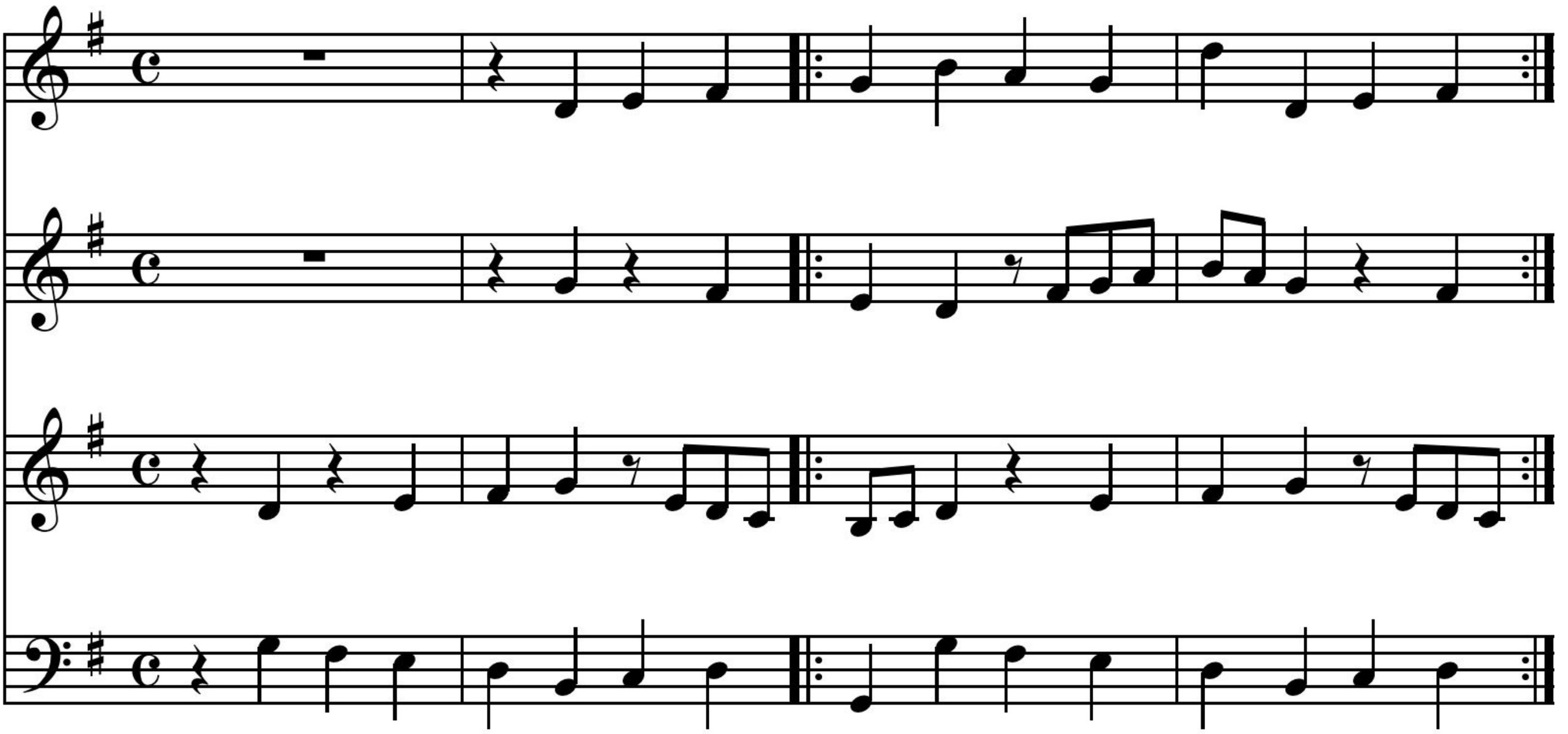
sujet en canon par renversement + canon 1 en renversement



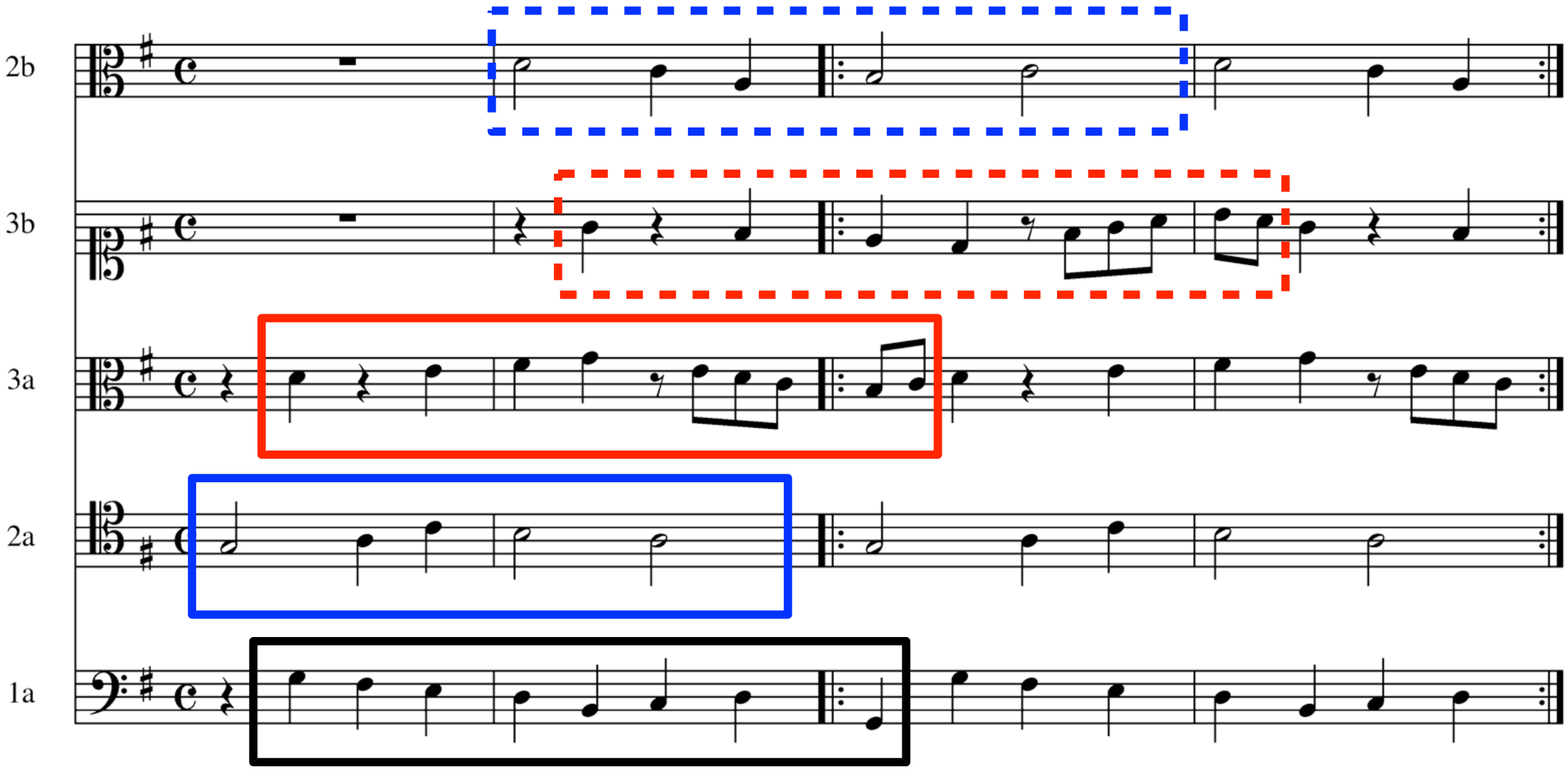


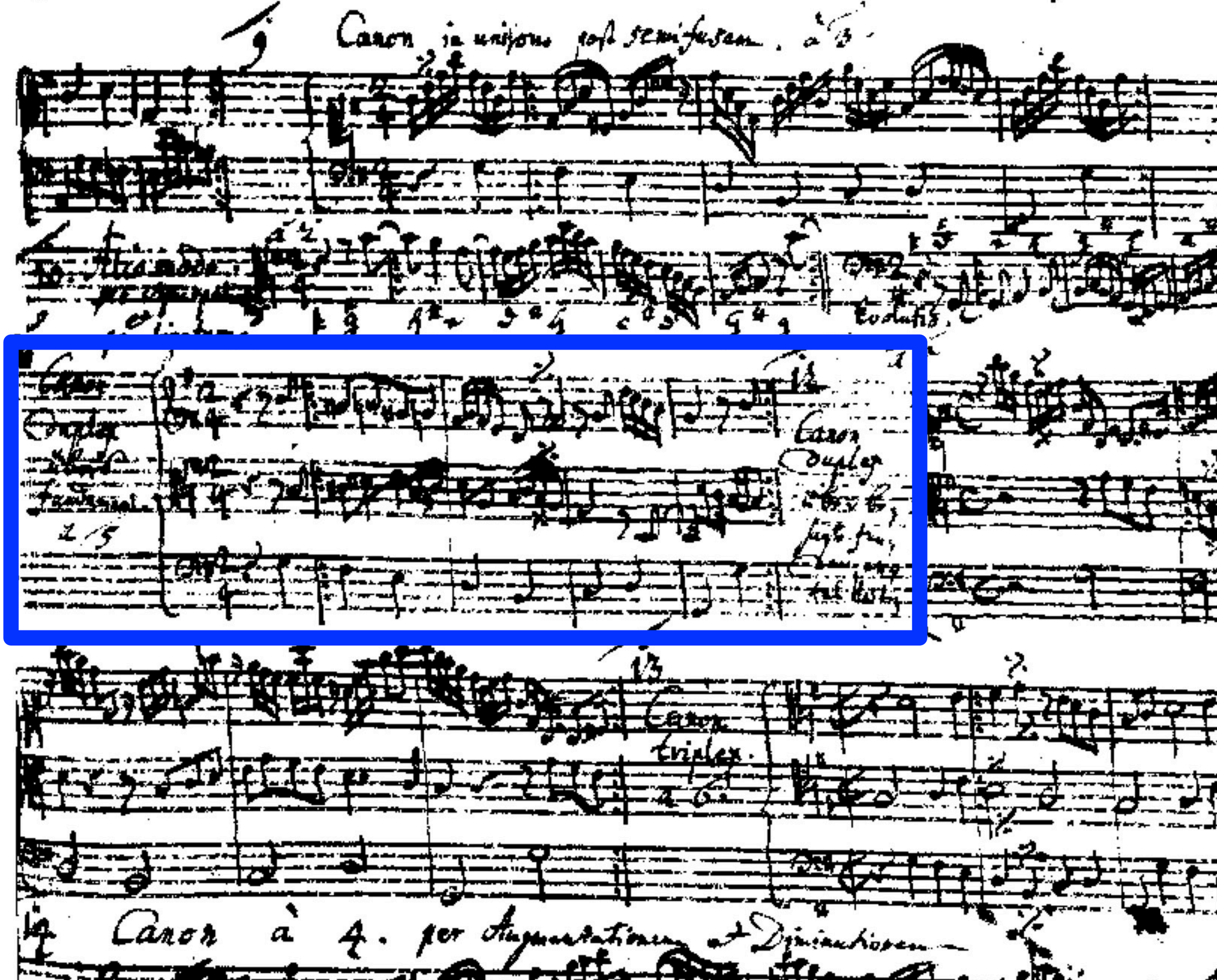
sujet en canon par renversement + canon
2 en renversement



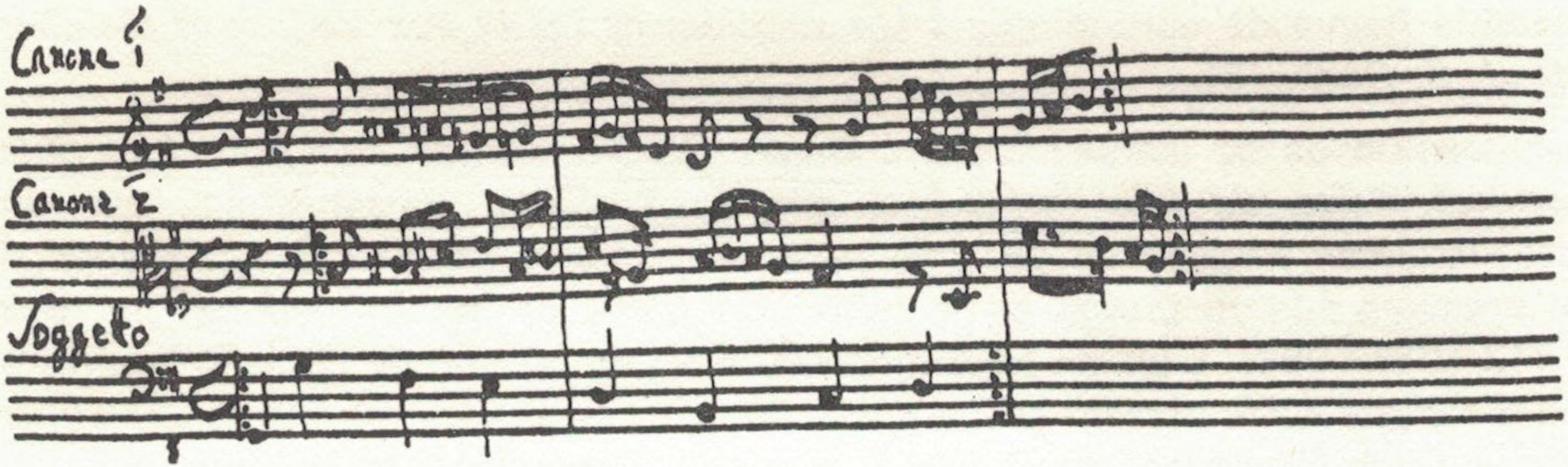


sujet + canon sur voix 1 et 2 en renversements




Canon in unisono post semifusam. a 3.
Canon Duplex
Canon triplex. a 6.
Canon à 4. per Augmentationem et Diminutionem

Canone doppio sopr' il Soggetto.



Symbolum.
Christus Coronabit Crucigeros.

Lipsiæ. d. 1sr. Octobr: 1747.

Domino Possessori
hisce notulis comme-
dare se volebat
J. S. Bach

Canon doppio sopr' il Soggetto

Canon 1

3a

Canon 2

2a

Soggetto

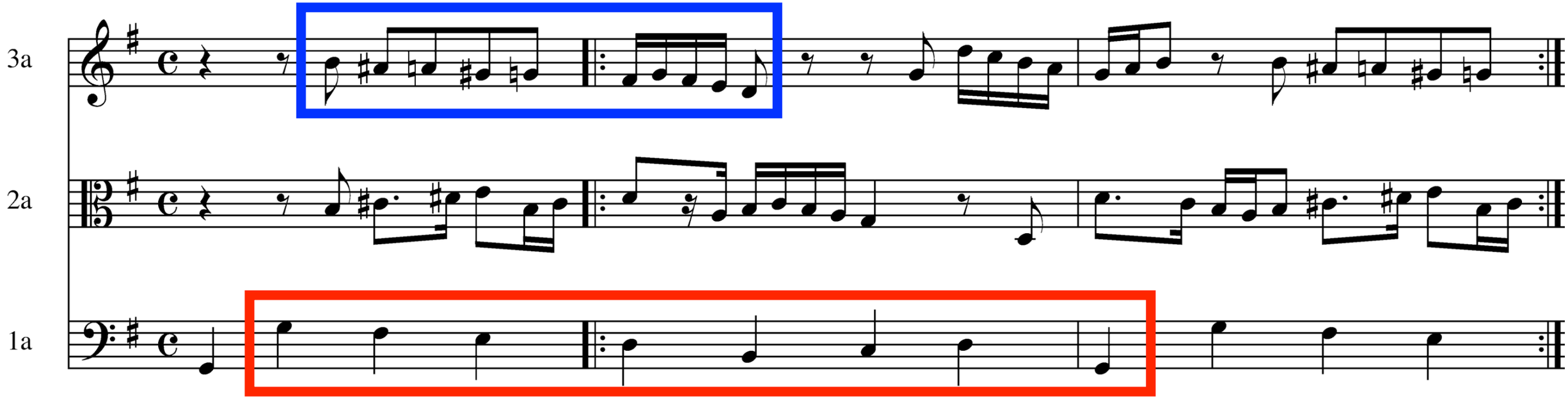
1a

Symbolum.
Christus Coronabit Crucigeros

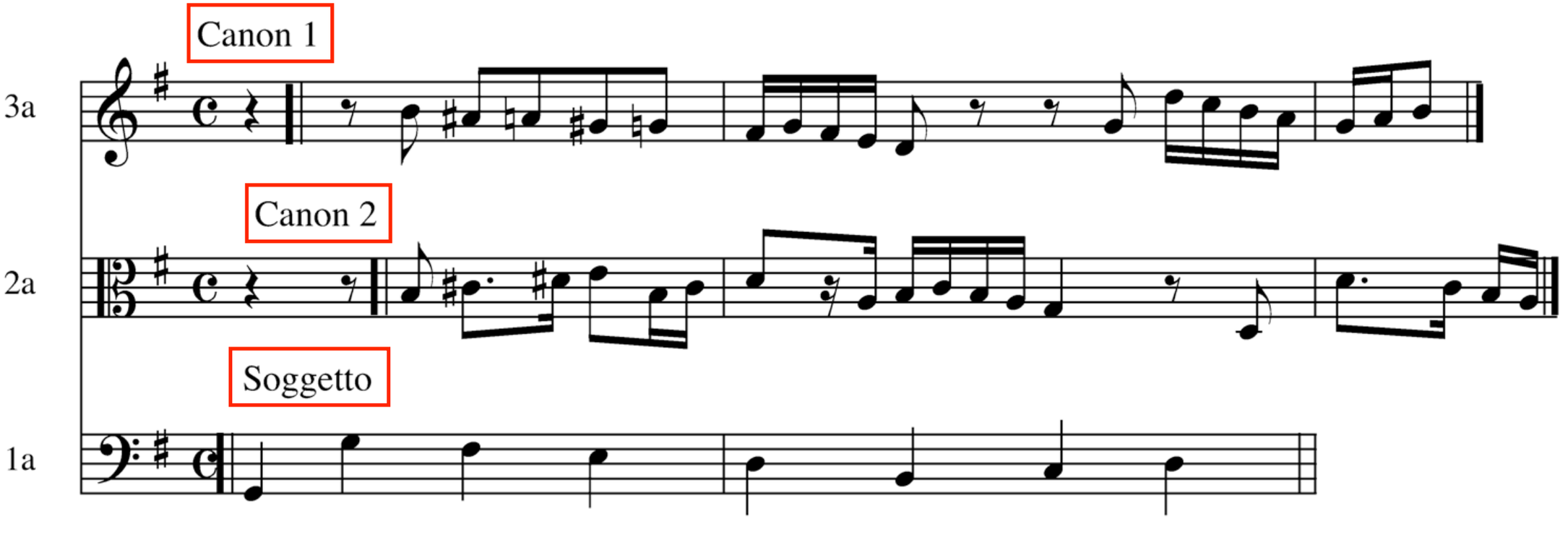
Lipsiae d.15. Octobr: 1747

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

Mise au tombeau



Thème des variations Goldberg



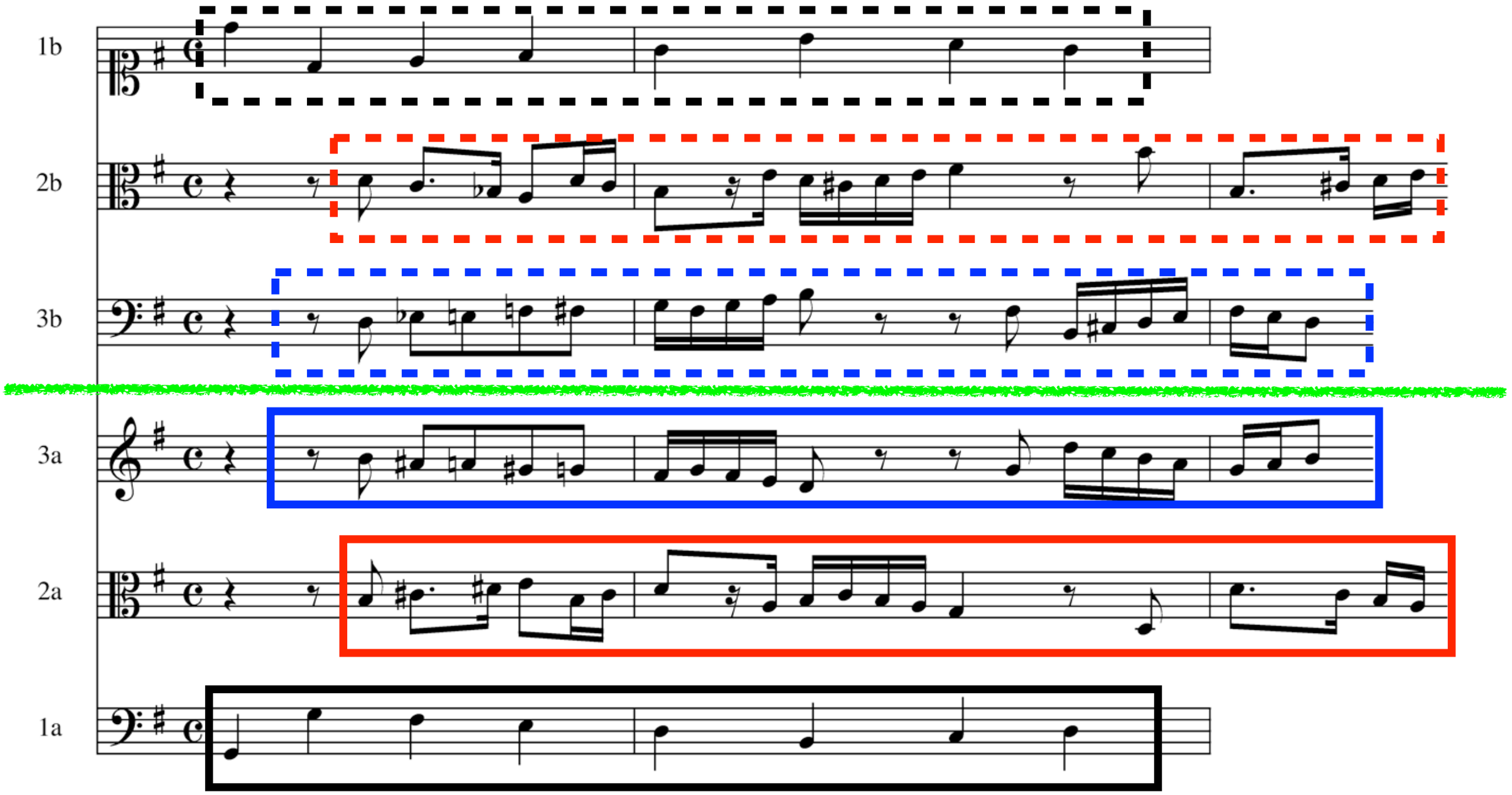
Symbolum.
Christus Coronabit Crucigeros

Lipsiae d.15. Octobr: 1747

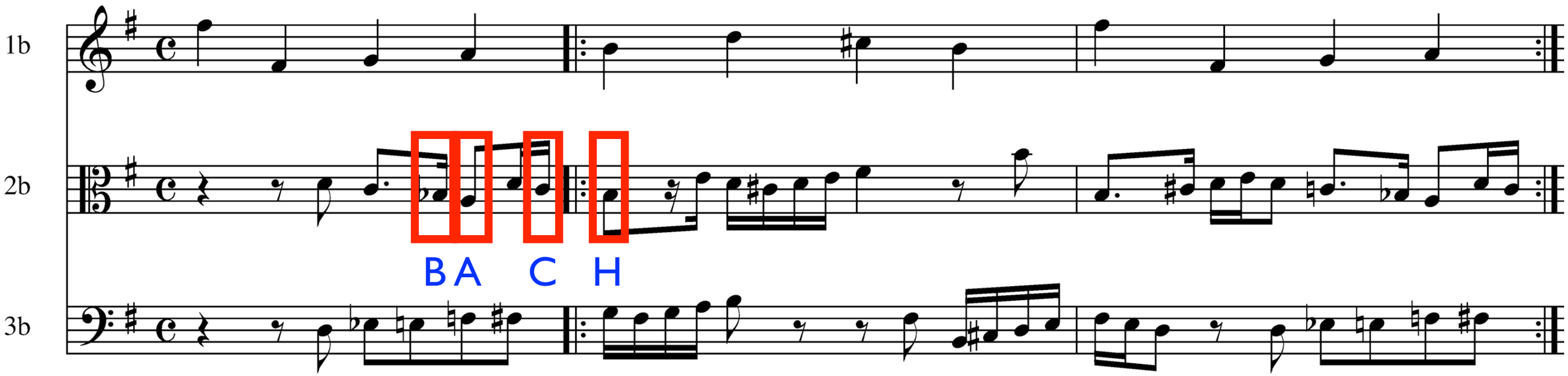
Domino Possessori
hisce notulis commendare
se volebat
J.S. Bach

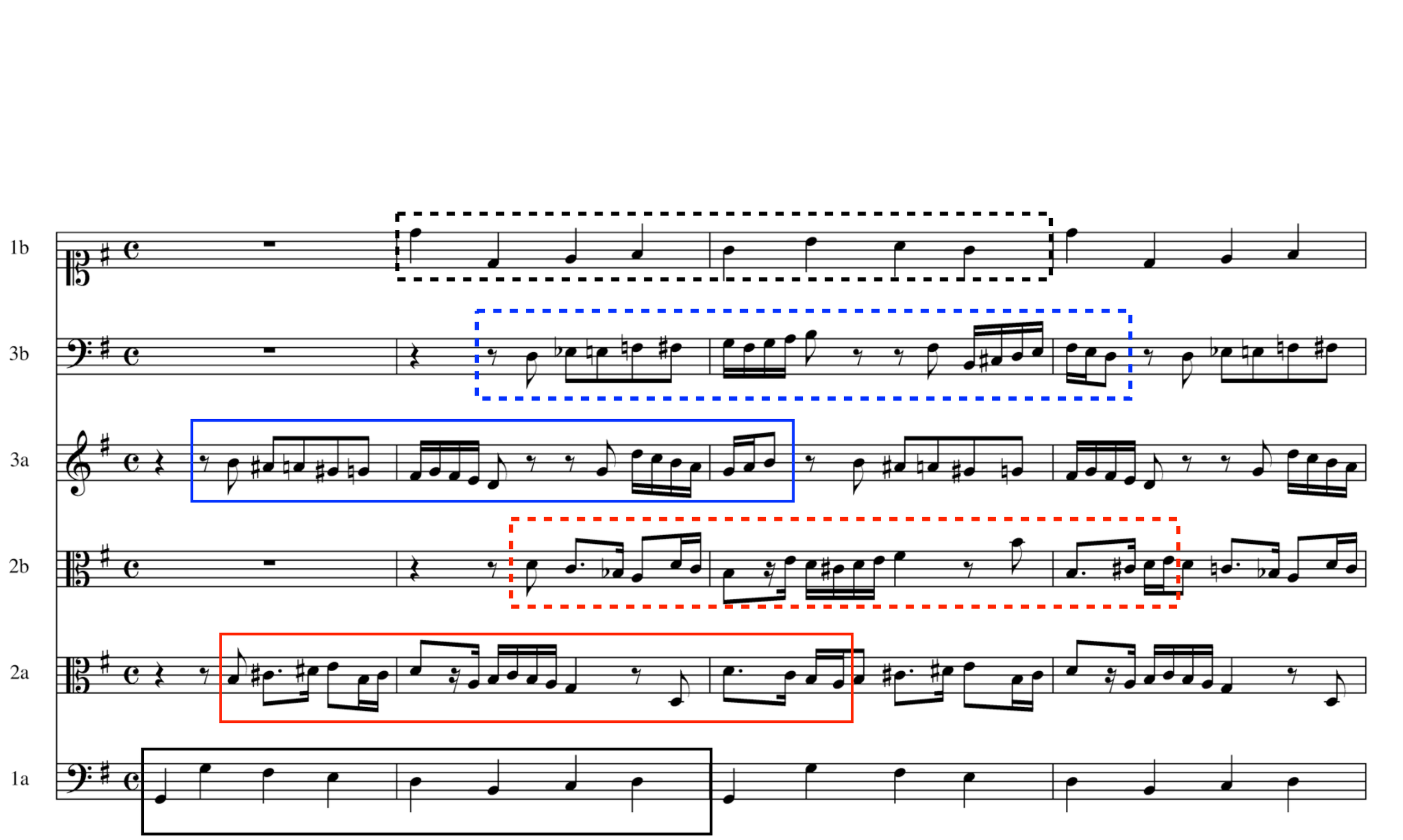
Christus Coronabit Crucigeros
3 3 3

Trinité : 3XC et donc 3X3


1b
2b
3b
3a
2a
1a

Renversement




1b
3b
3a
2b
2a
1a

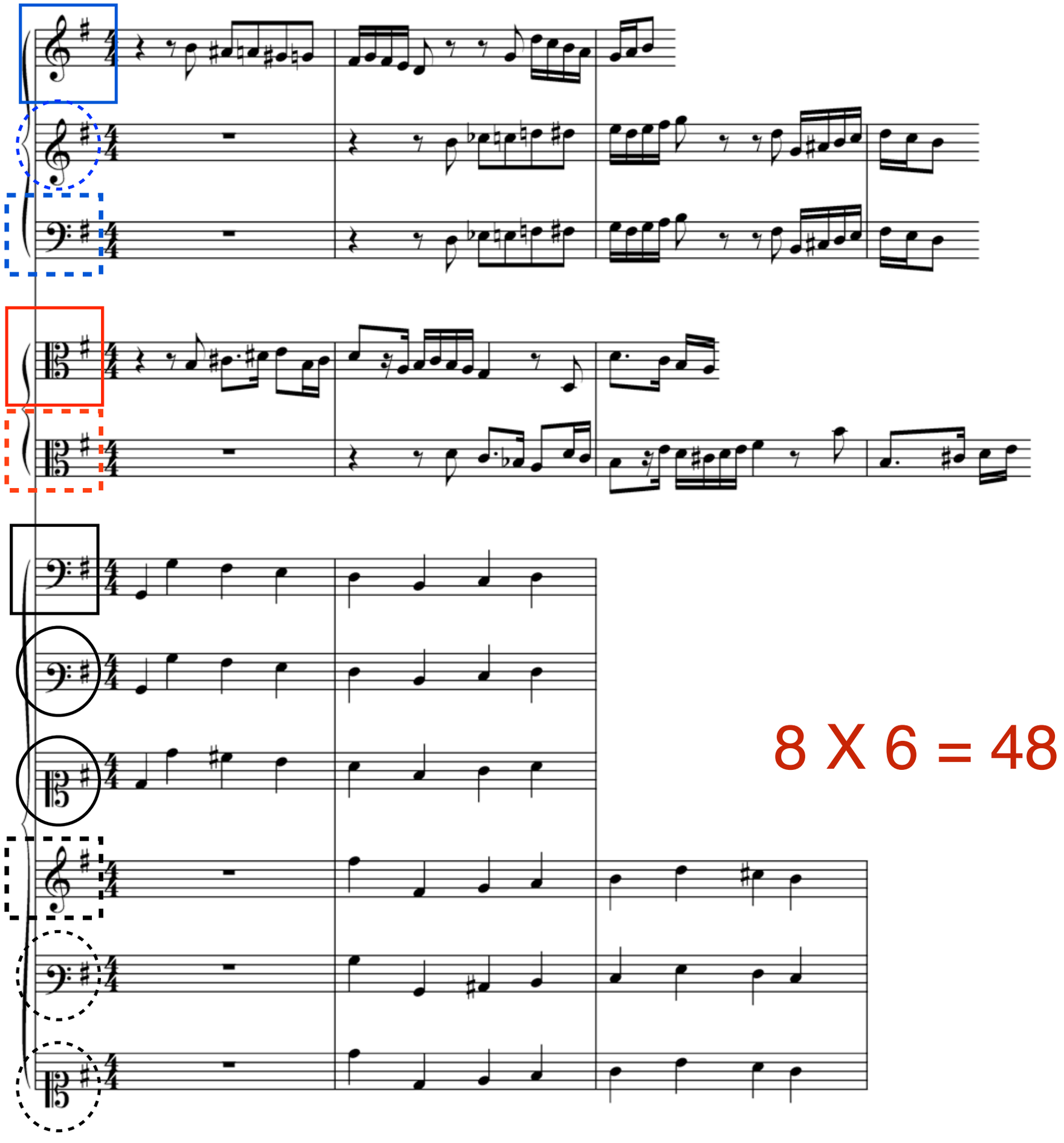
Jean-Jacques Duparcq

La revue musicale

Numéros 301 et 302

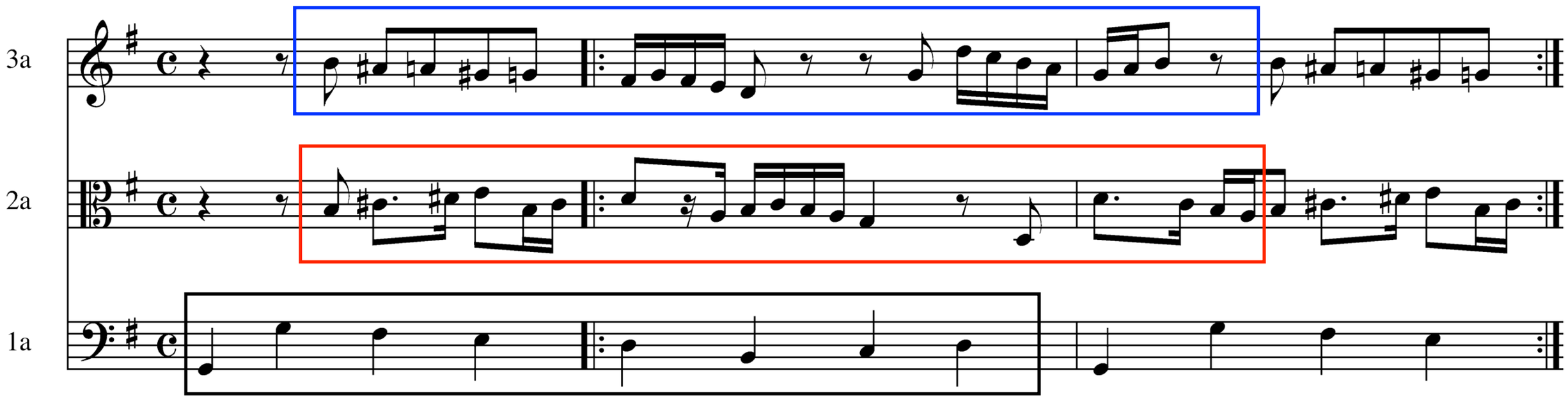
Paris - 1977

Les différentes formes

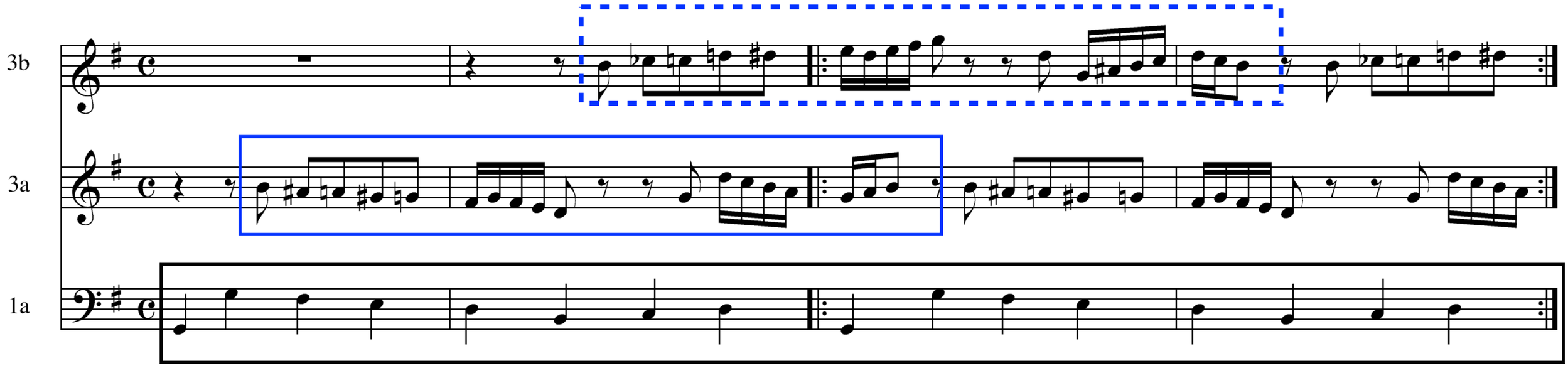


8 X 6 = 48

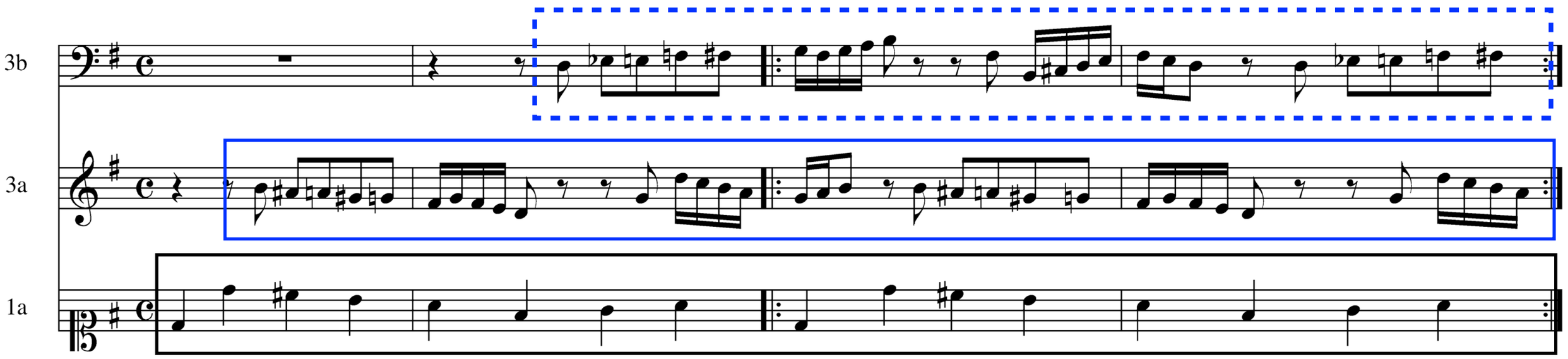
1er groupe n°1 - rectus



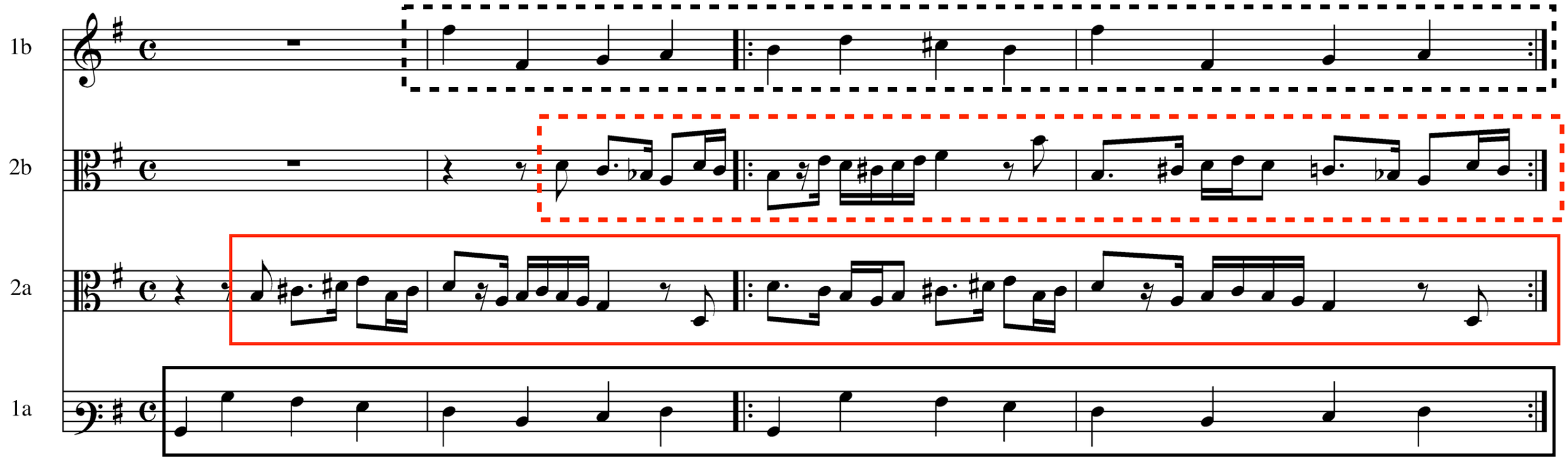
2ème groupe n°3 - rectus



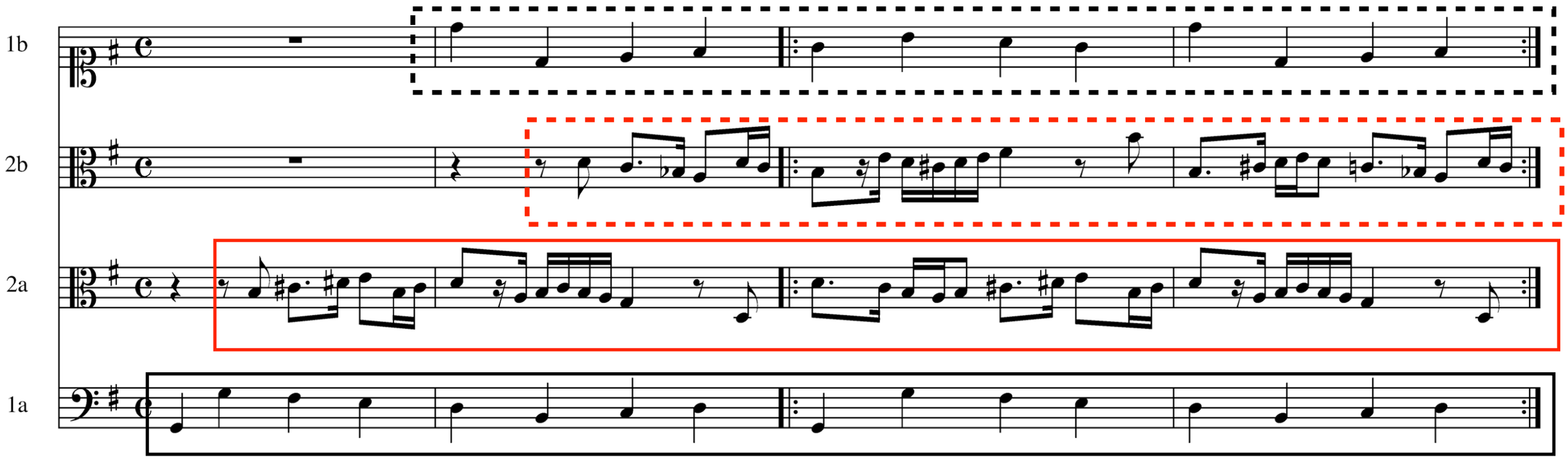
2ème groupe n°5 - rectus



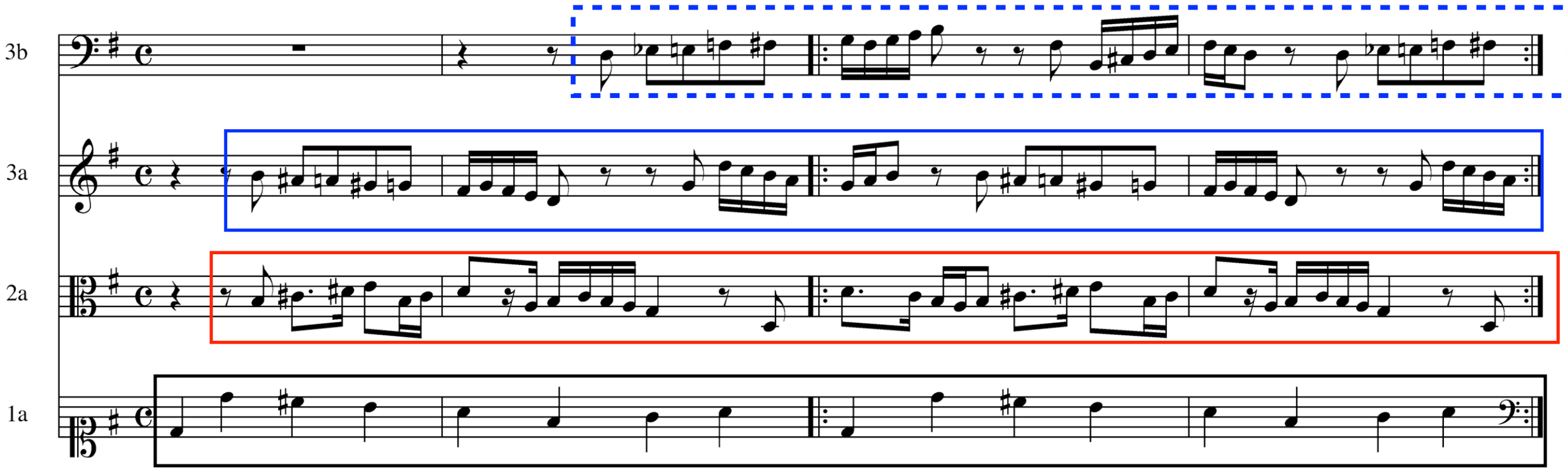
3ème groupe n°7 - rectus



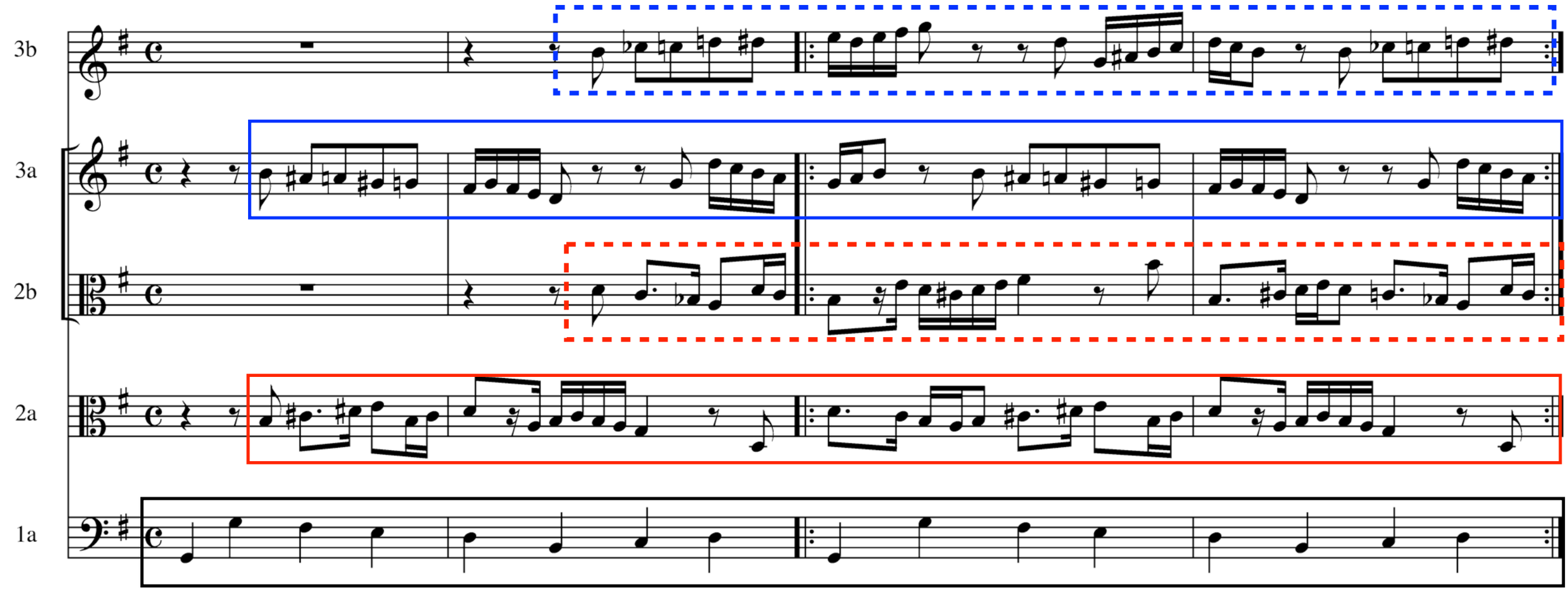
3ème groupe n°9 - rectus



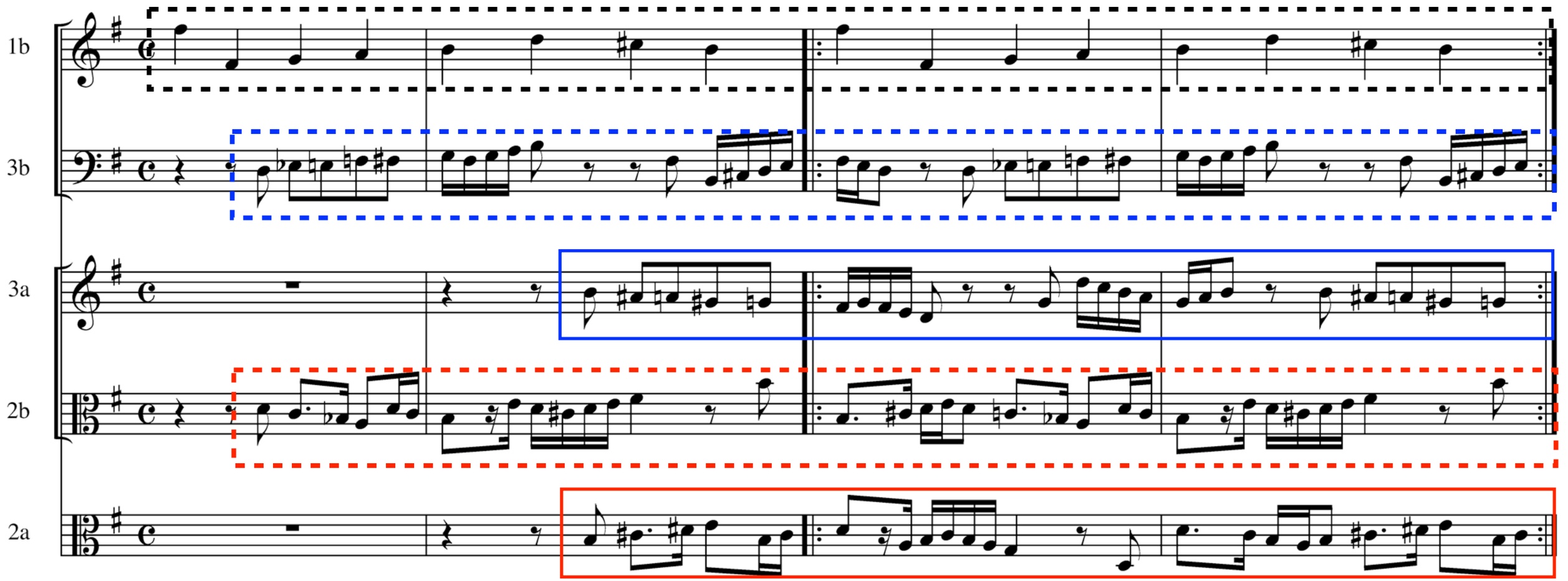
4ème groupe n°11 - rectus



5ème groupe n°13 - rectus



5ème groupe n°14 - 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

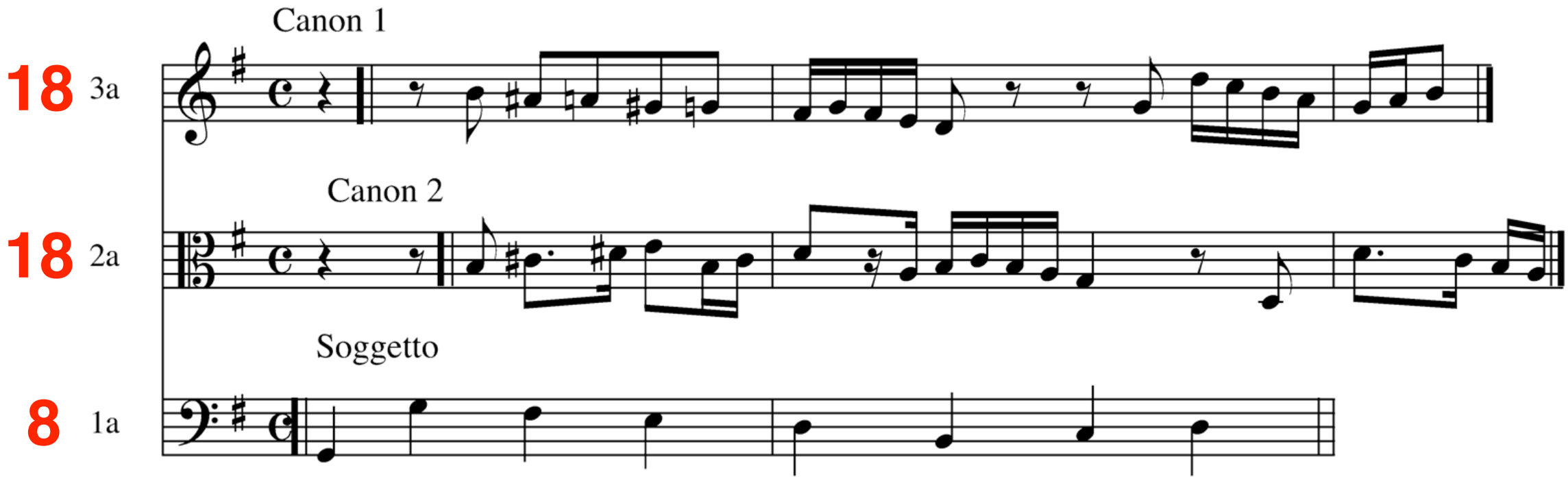
J+S+B+A+C+H = 41

B*A*C*H = 48

…

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

44 notes écrites



1er groupe à 3 vx

I rectus	3a	si	sol	44
	2a	si	ut 3	
	1a	sol	fa 4	
II inversus	1b	fa#	sol	44
	2b	ré	ut 3	
	3b	ré	fa 4	

88

2ème groupe à 3 vx

III rectus	3b	ré	sol 1	72
	3a	si	sol 2	
	1a	sol	fa 4	
IV inversus	1b	fa #	sol 2	72
	3b	ré	fa 4	
	3a	si	sol 2	
V rectus	3b	ré	fa 4	72
	3a	si	sol 2	
	1a	ré	ut 1	
VI inversus	1b	si	fa# 3	72
	3b	ré	sol 1	
	3a	si	sol 2	

288

3ème groupe à 4 vx

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

4ème groupe à 4 vx

XI rectus	3b	ré	fa 4
	3a	si	sol 2
	2a	si	ut 3
	1a	ré	ut 1
XII inversus	1b	si	fa 3
	3b	ré	sol 1
	3a	si	sol 2
	2b	ré	ut 3

104 104 208

5ème groupe à 5 vx

XIII rectus	3b	ré	fa 4
	3a	si	sol 2
	2b	ré	ut 3
	2a	si	ut 3
	1a	sol	fa 4
XIV inversus	1b	fa#	sol 2
	3b	ré	fa 4
	3a	si	sol 2
	2b	ré	ut 3
	2a	si	ut 3

128 128 256

88 + 288 + 336 + 208 + 256 = 1176

S Y M B O L U M
18+23+12+2+14+11+20+12
= 112 112

C h r i s t u s
3+8+17+9+18+19+20+18
= 112

C o r o n a b i t
3+14+17+14+13+1+2+9+19
= 92

C r u c i g e r o s.
3+17+20+3+9+7+5+17+14+18
= 113 317

Lipsiae
11+9+15+18+9+1+5
= 68

d. 15. Octobr :
4+1+5+14+ 3+19+14+2+17
= 79

1747
1+7+4+7
= 19 166

Domino
4+14+12+9+13+14
= 66

Possessori
15+14+18+18+5+18+18+14+17+9
= 146 212

hisce
8+9+18+3+5
= 43

notulis
13+14+19+20+11+9+18
= 104 147

commendare
3+14+12+12+5+13+4+1+17+5
= 86

se
18+5
= 23

volebat
20+14+11+5+2+1+19
= 72 181

JS Bach
9+18+2+1+3+8
= 41 41

1176

1176

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

B A C H

2 x 1 x 3 x 8

= 48

Trinité

3 X 8 = 24

2 X 24 = 48

3 X 8 = 24

Christus Coronabit Crucigeros

112 + 92 + 113 = 317

1747

1 + 7 + 4 + 7 = 19

317 + 19 = 336 = 7 x 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