

**Zeitschrift:** Dissonanz = Dissonance  
**Herausgeber:** Schweizerischer Tonkünstlerverein  
**Band:** - (2015)  
**Heft:** 130

**Artikel:** Autour d'Einspielung I d'Emmanuel Nunes : quelques éléments d'analyse  
**Autor:** Rafael, Joo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-927338>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Autour d'Einspielung I d'Emmanuel Nunes

## Quelques éléments d'analyse

João Rafael

Né en 1941 à Lisbonne, Émanuel Nunes a vécu à Paris depuis 1964 jusqu'à sa mort, en 2012. L'importance de son travail, tant dans la création, la recherche à l'Ircam et l'enseignement au Conservatoire National Supérieur de Musique de Paris, n'a fait que croître avec les années, notamment dans le développement d'une pensée pionnière de l'interaction entre instruments et électronique en temps réel.

Ce texte, à lire en parallèle à celui d'Éric Daubresse sur la version électronique de la pièce et disponible sur la page web de cet article sur [www.dissonance.ch](http://www.dissonance.ch), a été écrit à l'occasion de la création suisse le 15 avril 2014 par l'ensemble Contrechamps ; violon solo, Isabelle Magnenaz ; réalisation informatique musicale, José Miguel Fernandez.

*Nachmusik I* et *Einspielung I*<sup>1</sup> sont les deux premières pièces d'un vaste cycle d'œuvres qu'Emmanuel Nunes a appelé *La Création*<sup>2</sup>. Toutes les pièces de ce cycle sont fondées sur un même principe rythmique général que Nunes a établi et développé préalablement à leur composition, comme une sorte de « tempérament rythmique ». Dans un texte intitulé *Quelques éléments d'une grammaire*<sup>3</sup> Nunes explique et définit ce principe rythmique à première vue très simple, qu'il a appelé plus tard « paire rythmique ».

Une paire rythmique est constituée par la superposition en phase de deux pulsations différentes ayant la même durée.

Prenons un exemple assez simple : 7 contre 5. Ceci correspond dans la notation traditionnelle à superposer un septolet et un quintolet (figure 1).

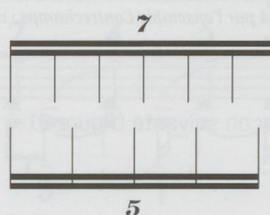


Figure 1

La structure rythmique résultante de cette superposition — les proportions de durée qui séparent les attaques dans leur ordre événementiel — peut être aisément analysée et décrite au moyen du plus petit commun multiple des deux pulsations (ici :  $7 \times 5 = 35$ ), qui va diviser la durée totale pour obtenir l'unité de base (figure 2).

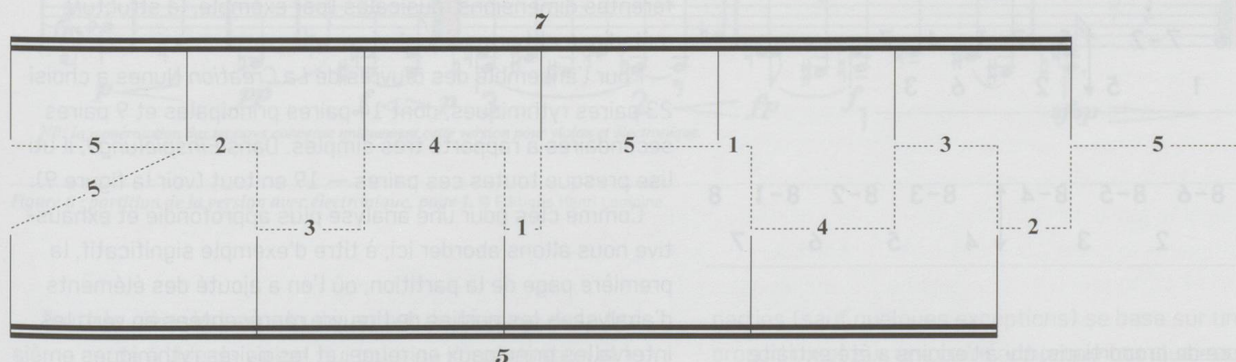


Figure 2





Répétition lors de la création suisse le 15 avril 2014 par l'ensemble Contrechamps ; violon solo, Isabelle Magnenaz ; réalisation informatique musicale, José Miguel Fernandez.

Nunes a codifié cette structure de la façon suivante (figure 3) :

$$\begin{array}{ccccccccc} 7 & & 2 & 4 & 5-1 & 3 & 5 & & \\ \hline 5 & 5 & & 3 & 1 & & 4 & 2 & \end{array}$$

Figure 3

Une telle succession de valeurs est toujours symétrique. Ici, il s'agit d'une symétrie réelle car les deux pulsations sont basées sur des nombres impairs. La symétrie sera par contre virtuelle lorsque qu'un nombre pair de pulsations interviendra — ici, l'axe de symétrie est représenté par les flèches verticales (figures 4 et 5) :

$$\begin{array}{ccccccccccc} 10 & & 3 & 6 & 7-2 & \uparrow 5 & 7-1 & 4 & 7 & & \\ \hline 7 & 7 & & 4 & 1 & & 5 \downarrow & 2 & 6 & 3 & \end{array}$$

Figure 4

$$\begin{array}{ccccccccccccccc} 15 & & 7 & 8-6 & 8-5 & 8-4 & \uparrow & 8-3 & 8-2 & 8-1 & 8 & & & \\ \hline 8 & 8 & & 1 & 2 & 3 & & 4 & 5 & 6 & 7 & & & \end{array}$$

Figure 5

Cette structure de proportions, qui à l'origine a été extraite d'une structure rythmique, pourrait séduire tout compositeur pour créer exclusivement des éléments rythmiques. Emmanuel

Nunes par contre s'est intéressé à développer les possibilités et le potentiel créatif de la structure interne des paires rythmiques comme élément générateur de formes (« Gestalten ») et constituant du discours musical. Les possibilités rythmiques n'ont certainement pas été exclues, au contraire, Nunes a aussi développé des engendrement rythmiques pour potentialiser la richesse et la complexité inhérente aux paires rythmiques. Mais les paires, mathématiquement formalisées, devaient pouvoir être généralisées et avoir des capacités génératrices beaucoup plus vastes, étant à la fois un élément unificateur de la construction musicale, mais assez ouvert et malléable pour permettre une flexibilité d'utilisation dans différentes dimensions musicales (par exemple, la structure mélodique et harmonique).

Pour l'ensemble des œuvres de *La Création* Nunes a choisi 23 paires rythmiques, dont 14 paires principales et 9 paires secondaires à rapports très simples. Dans *Einspielung I*, il utilise presque toutes ces paires — 19 en tout (voir la figure 9).

Comme clés pour une analyse plus approfondie et exhaustive nous allons aborder ici, à titre d'exemple significatif, la première page de la partition, où l'on a ajouté des éléments d'analyse — les parties de l'œuvre représentées en vert, les intervalles principaux en rouge, et les paires rythmiques en bleu, les valeurs/termes de chaque paire suivant la représentation graphique des figures 3 et 4 (figure 6).



# EINSPIELUNG I

Violon solo

para a Martha, 1979

Emmanuel Nunes

1) **T 10:7**

2) **4 4:3**

3)

NB: la numérotation des mesures concerne uniquement cette version pour violon et électronique.

Figure 6 : partition de la version avec électronique, page 1. © Editions Henri Lemoine

Toute la pièce est construite autour du *ré* grave de la troisième corde à vide du violon, qui polarise l'organisation et le développement de l'œuvre. Du point de vue de la structure formelle, la pièce est constituée de 27 parties. Chacune des

parties (sauf quelques exceptions) se base sur un intervalle/ proportion et sur une paire rythmique (ou plusieurs paires) dont la proportion entre les pulsations correspond elle aussi à cet intervalle — si l'on considère la proportion entre les notes



dans une série d'harmoniques naturels. Par exemple, l'intervalle entre les harmoniques 3 et 4 est une quarte juste, et la proportion rythmique entre les pulsations de la paire **4:3** correspond aussi à une quarte.

La première partie (partie **1**) d'*Einspielung I* (mesures 1 à 21) est construite autour de l'intervalle/proportion de triton (**T**, en rouge dans la figure 6). Elle s'organise autour de deux paires rythmiques successives, chacune constituée de deux pulsations en rapport de triton. D'abord c'est la paire rythmique **10:7** (voir figure 4) qui va articuler et donner forme à la ligne mélodique (mes. 1 à 13). Ensuite (mes. 14 à 21) le discours — rythmiquement plus régulier — se dessine au travers de la paire **7:5** (voir figure 3).

Chaque valeur/terme d'une paire rythmique définit le nombre de hauteurs (la dimension) de chaque petite figure mélodique. Le début/départ de chaque figure est toujours marqué par une des deux hauteurs principales, figées dans la tessiture, et qui correspondent aux deux pulsations de la paire rythmique.

Pour le triton initial, les deux notes polarisantes principales sont le ré et le sol#. Le sol# est placé directement au-dessus du ré pour la première paire **10:7** et en dessous pour la deuxième paire **7:5**.

Dans la première paire **10:7** le sol# marque les **10** pulsations et le ré les **7** pulsations. Mais ici il ne s'agit pas d'une apparition temporellement régulière de chacune des deux hauteurs principales après un nombre fixe d'unités de durée, mais d'une apparition « périodique » après un nombre fixe d'unités mélodiques (hauteurs).

Au niveau des hauteurs, les petites figures dessinent des parcours mélodiques entre les deux notes principales, dont la construction mélodique est constituée d'une succession d'intervalles mélodiques de triton. On y remarquera aisément la ressemblance fréquente entre les figures qui correspondent à la même valeur dans la paire rythmique, par exemple la valeur **7** (mes. 1 et 6, et mes. 9 et 13), la valeur **6** (mes. 4 et 10), ou dans les mesures 15 et 16 les valeurs **5**, **4** et **3** — seulement les deux notes principales (la note initiale de chaque figure) y sont presque toujours interchangeables. Cette ressemblance rehausse encore plus la clarté des rapports structurels inhérents à chaque paire.

La deuxième paire en rapport de triton (**7:5**) est exposée d'abord sans figuration mélodique (mes. 14), comme une pure et simple paire rythmique : **7** pulsations du ré en superposition à **5** pulsations du sol#. L'unité rythmique sous-jacente en est ici la double-croche de quintolet.

Ensuite (mes. 15 et 16) cette paire **7:5** est réexposée avec un développement mélodique semblable à ce que l'on a vu pour la première paire **10:7**, mais suivant maintenant un rythme régulier. Ceci signifie que le ré et le sol# sont joués à nouveau avec le vrai rythme de la paire **7:5** — c'est-à-dire que dans les mesures 15 et 16 on réécouterait la mesure 14, seulement un peu plus lentement. Le rythme de la dernière note de la mesure 15 constitue une exception qui signale l'arrivée de l'axe de symétrie de la paire et le changement de tempo (presque imperceptible) pour la deuxième moitié de la paire.

Dans les mesures 5 et 10 il y avait déjà une pareille réalisation particulière de la valeur **1** — un rallongement contextuellement net de la durée, avec une fonction de point d'orgue. Finalement, la toute dernière valeur **5** de la paire **7:5** (mes. 17 à 21) s'allonge sur un ritardando écrit, qui mène à une dernière apparition du triton ré/sol# pour clore cette première partie dédiée au triton.

Il faut remarquer que dans les deux paires successives **10:7** et **7:5** le ré incarne toujours les **7** pulsations, pendant que le sol# passe de **10** à **5** pulsations. Dans le passage vers la mesure 14 il y a donc eu lieu à une transposition du sol# vers l'octave inférieure, non seulement dans la tessiture (hauteur), mais aussi au niveau du rythme (durée). Et en même temps le ré, tout en gardant « la même vitesse », subit une transmutation : il passe de la pulsation la plus lente à la plus rapide de la paire. Ce procédé ressemble à la modulation rythmique chez Elliott Carter, si bien que dans notre cas des deux paires rythmiques la vitesse réelle ne reste pas toujours constante.

Les différents tempi métronomiques suivent et mettent en valeur la structure des paires. Les proportions entre les tempi 84:60 et 100:70 correspondent à des rapports de triton — les tempi 84 et 60 sont en rapport de 7:5 et les tempi 100 et 70 en rapport de 10:7. On trouve les tempi 84 et 60 dans le premier et troisième tiers de la paire **10:7**, et les tempi 100 et 70 dans le deuxième tiers (la partie centrale de la paire, encadrée par les deux apparitions de la valeur **1**). Au début de la pièce il y a une correspondance entre les valeurs des deux pulsations (notes principales) et les tempi, le ré est associé aux tempi 60 ou 70 et le sol# à 84 ou 100. Mais à partir de l'axe de symétrie de la paire (au milieu de la mes. 7) il y a un renversement de la situation, avec une exception au début de la mes. 10 pour la valeur **1**.

En dehors de leur fonction structurelle, les tempi métronomiques (et les rythmes correspondants) ont aussi souvent pour fonction celle de personnaliser la forme et le caractère de chaque petite figure/fragment mélodique (par exemple, mesures 1 et 2, et mes. 12 et 13). À d'autres moments, les différents tempi génèrent seulement de toutes petites variations de la vitesse réelle du déroulement rythmique — presque une annulation des différents rythmes notés (par exemple, mes. 2, 3 et 4, ou mes. 15 et 16). La vitesse réelle des notes dans les mesures 13 et 16 est la même — ce qui est évident, dû au rapport 7:6 entre les rythmes écrits et 6:7 entre les tempi.

La partie **2** d'*Einspielung I* (mes. 22 à 24) est très courte. Elle se base sur l'intervalle de quarte juste (**4**) ré/la et est structurée par la paire rythmique correspondante **4:3** qui est, elle aussi, très petite. L'organisation de cette deuxième partie est assez claire dans la partition et ne nécessite pas d'explications complémentaires.

À titre d'exemple d'un autre type de réalisation musicale d'une paire rythmique, assez différent de ce que l'on vient de voir, nous montrons ici le début de la deuxième page de la partition, qui correspond à la première moitié de la partie **3** (figure 7) :



3) **7M** 15:8

Figure 7 : début de la page 2. © Editions Henri Lemoine

Cette troisième partie de la pièce (mes. 25 à 39) se déroule exclusivement à l'intérieur de l'intervalle de septième majeure (**7M**) ré/do# et explicite les valeurs de la paire rythmique **15:8** (voir figure 5) par des mouvements mélodiques ascendants à partir du ré (**8** pulsations) et descendants à partir du do# (**15** pulsations). Une première exception apparaît tout de suite au début (mes. 25) : la valeur **7** devrait commencer par un do# et non par un ré. Les parcours mélodiques, qui essaient de relier les deux notes principales extrêmes, sont constitués par une succession d'intervalles mélodiques de seconde mineure (2m) — le renversement de l'intervalle de **7M**.

Pour des raisons techniques et, donc, musicales quelques tempi ont été changés pour la version avec électronique. En conséquence, quelques proportions entre les tempi ne correspondent plus à un rapport de **7M**.

L'avant-dernière partie d'*Einspielung* I (partie **26**), le *Final*,

constitue dans sa totalité une exception au matériau et à l'organisation du reste de la pièce. Il s'agit de la transformation d'une berceuse traditionnelle portugaise.

Deux autres types de « parenthèses » formelles et structurales doivent être finalement mentionnés : les *Intermezzi* et les *Résumés*.

Dans la pièce, il y a trois courts *Intermezzi* constitués par l'exposition mélodique d'accords parfaits majeur/mineur de type webernien.

À quatre endroits Nunes a composé un *Résumé* des intervalles de hauteurs (et parfois aussi des paires rythmiques) utilisés auparavant jusqu'au *Résumé* — une fois même (partie **14**) un *Pré-Résumé* expose en avance la séquence d'intervalles à venir. Le premier *Résumé* dans la pièce (partie **7**, page 4, mes. 73 à 78) fait défiler les intervalles des six premières parties, associés aux paires respectives (figure 8) :

7) **T** 7:5

**4** 4:3

**7M** 15:8 (1e moitié)

**2M** 9:8 (2e moitié)

**6M** 5:3

**6m** 8:5

Figure 8 : page 4, mes. 73 à 78. © Editions Henri Lemoine



Le ré est présent dans toutes les parties de l'œuvre sauf dans la toute dernière partie 27 (mes. 266). Dans cette dernière *Coda* les autres onze hauteurs, placées autour du ré grave, se « glissent » par des mouvements chromatiques contraires alternés « conduisant » à ce ré grave qui est, ici, absent — un geste conclusif qui s'arrête brusquement et se sublime en une suspension dans le vide.

Cette courte analyse du début de la partition donne les clés de base pour permettre l'analyse de toute la partition. Mais on

y trouvera des surprises, des développements beaucoup plus complexes et des situations moins simples et évidentes. Des exceptions dans la réalisation pas à pas confirmeront constamment la règle. Néanmoins, par une analyse exhaustive on pourra acquérir une vision plus approfondie de cette œuvre et de la manière personnelle de composer d'Emmanuel Nunes.

Pour faciliter l'analyse de la totalité de la partition voici un schéma résumé des principaux éléments structurels et compositionnels de la pièce dans son ensemble (figure 9) :

Partie	Pages	Mesures	Intervalles	Paires
1)	1	1–13 14–21	T	10:7 7:5
2)	1	22–24	4	4:3
3)	2	25–39	7M	15:8
4)	2–3	40–41 42–63	2M	— 17:15
5)	3 4	64 65–68	6M	— 5:3
6)	4	69–72	6m	8:5
7)	4	73–78 79	Résumé 1 : T 4 7M 2M 6M 6m 5	7:5 4:3 15:8 9:8 5:3 8:5 3:1
8)	4	80–81	3m	6:5
9)	4–5	82–90	T	17:12
10)	5 6	91–93 94	3M Résumé 2 : 5 3m T 3M	5:4 —
11)	6	95–96	7m	9:5
12)	6	97–99	Intermezzo 1	—
13)	6–11	100–160	4	27:20
14)	11	161–165 165–168	Résumé 3 : 7m 4 Pré-Résumé 4 : 2M 6M 7M 6m	— —
15)	11–12	169–170	Intermezzo 2	—
16)	12	171–174	2M	9:8
17)	12–13	175–199	6M	27:16
18)	14–15 15	200–217 217	7M Résumé 4 : 2M 6M 7M	19:10 —
19)	15	218–223	6m	19:12
20)	15–16	224–230	Intermezzo 3	—
21)	16	231–232	5	3:2
22)	16	233	3M	5:1
23)	16–17	234–252	3m	19:16
24)	17	252	Gliss. (7m)	—
25)	18	253	7m	9:5
26)	18	254–265	Final	—
27)	18	266	Coda	—

Figure 9 : les pages et les mesures se réfèrent à la partition de la version avec électronique.



*Einspielung I* est en vérité la première pièce où Nunes développe d'une manière systématique et approfondie le principe des paires rythmiques. Cet élément de son langage était déjà présent dans *Nachtmusik I*, mais encore dans un état plutôt embryonnaire.

*Einspielung I* est aussi sa « première pièce destinée à un instrument 'polyphonique' qui ne soit pas le piano<sup>4</sup> ». Pour Nunes, dans une œuvre pour instrument seul, « il fallait arriver à une certaine thématization du matériau, [...] le solo devait présenter de nombreux recouvrements motiviques pour une cohérence musicale qui dépasserait la simple chronologie du déroulement<sup>5</sup> ». La pièce pour violon en est devenue le meilleur exemple. En outre, et par comparaison avec les autres *Einspielungen*, elle est « plus resserrée, plus encadrée d'une partie à une autre. Son découpage est beaucoup plus net, ce qui lui confère une forte prégnance mélodique et formelle ». Et, en effet, dans *Einspielung I* le développement mélodique et la disposition formelle rendent un maximum de transparence à la quasi-totalité du discours.

Pour conclure l'analyse de la partie instrumentale d'*Einspielung I*, voici les mots de Gérard Condé dans *Le Monde*, après le concert au Festival de La Rochelle de 1981 : « *Einspielung I* [...] s'articule autour d'un ré grave, présent d'un bout à l'autre de la composition et à partir duquel s'élabore une véritable polyphonie, selon un procédé assez analogue, pour l'oreille, à celui qu'avait employé Bach dans ses suites : la mélodie

sécrite une polyphonie par la persistance ou le retour de certaines hauteurs<sup>6</sup>. »

Le lecteur pourra continuer sa lecture en retrouvant l'analyse de Éric Daubresse disponible sur la page web de cet article sur [www.dissonance.ch](http://www.dissonance.ch).

- 1 *Nachtmusik I* (1977-78) pour 5 instruments et électronique en temps réel (*live-electronic*) ad libitum. À l'origine l'électronique consistait essentiellement en 3 modulateurs en anneau et 5 haut-parleurs. En 1995 une nouvelle version de la partie électronique a été réalisée à l'Ircam. *Einspielung I* (1979) pour violon solo a été composée à l'origine sans électronique. La version avec électronique a été réalisée à l'Ircam : d'abord, en 1994-95, une première version qui n'a pas été créée, et en 2010-11 la nouvelle version définitive.
- 2 Concernant la dénomination *La Création* Nunes a écrit que « ce baptême, plutôt 'technique' que 'cosmogonique', a été une conséquence de la manière dont je voulais développer les rapports entre les différents paramètres ». In : *Programme de la 48. Settimana Musicale Senese* (Fondazione Accademia Musicale Chigiana), Siena 1991, p. 88.
- 3 Ce texte est une partie du texte de Nunes sur *Nachtmusik I et II*, publié dans le programme de la création de *Nachtmusik II* au Festival de Donaueschingen de 1981 sous le titre allemand de *Grundsätzliches und Spezielles* (traduction de Josef Häusler).
- 4 Voir le programme du concert de la création de la nouvelle version avec électronique en temps réel, Paris, Centre Pompidou, 16 juin 2011, pp. 13-14.
- 5 Ibid.
- 6 In : *Emmanuel Nunes. Compositeur portugais (XX<sup>e</sup> siècle)*, Centre Culturel Calouste Gulbenkian, Lisbonne/Paris 2001, p. 49 (Présences portugaises en France).