# UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE LETRAS E ARTES PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA MESTRADO EM MÚSICA

A PARTITURA ENQUANTO SISTEMA: A VISÃO SISTÊMICA APLICADA AO ESTUDO DA COMPOSIÇÃO

ARTHUR MOREIRA

# A PARTITURA ENQUANTO SISTEMA: A VISÃO SISTÊMICA APLICADA AO ESTUDO DA COMPOSIÇÃO

por

### ARTHUR MOREIRA

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação do Professor Dr. Marcelo Carneiro de Lima.

Moreira, Arthur.

M838

A partitura enquanto sistema : a visão sistêmica aplicada ao estudo da composição / Arthur Moreira, 2016.

291 f.; 30 cm

Orientador: Marcelo Carneiro de Lima.

Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

1. Composição (Música). 2. Partituras. 3. Teoria dos sistemas. I. Lima, Marcelo Carneiro de. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Letras e Artes. Curso de mestrado em Música. III. Título.

CDD -781.61

Autorizo a cópia da minha dissertação "A partitura enquanto sistema: a visão sistêmica aplicada ao estudo da composição", para fins didáticos.

Arthur Neves Moreira



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

Centro de Letras e Artes - CLA Programa de Pós-Graduação em Música - PPGM Mestrado e Doutorado

por

### ARTHUR NEVES MOREIRA

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Marcelo Carneiro de Lima (orientador)

Professor Douger Pauxy Gentil Nunes

Professor Poutor Alexandre Fenerich

/ 1

ABRIL DE 2016

### **AGRADECIMENTOS**

A Marcelo Carneiro pela excelente e estimulante orientação, amizade, respeito e por acreditar no meu trabalho.

A Ivan Britz pela amizade, carinho e incentivo.

A Fernando Rodrigues pela ajuda, conversas interessantíssimas e incentivo.

A Paulo Dantas pelas aulas, contribuições valiosíssimas e amizade.

A Diogo Rebel por me incentivar sempre.

À Ligia Rocha, pelo amor, força e generosidade.

Aos meus alunos, pelo carinho sempre presente.

Aos professores Alexandre Fenerich e Pauxy Gentil-Nunes pelo apoio e interesse neste trabalho.

Aos professores Sérgio Barrenechea e Clayton Vetromilla, pela colaboração e pela amizade.

Ao professor Daniel Quaranta pela disposição e interesse.

À Carole Gubernikoff pela oportunidade de realizar meu estágio docente em turmas de Análise, na UNIRIO.

À professora Luíza Alvim pelas aulas e pela constante disposição em ajudar.

Aos músicos Carolina Chaves, Karol Lamblet, Miguel Bevilacqua, Lourenço Vasconcellos e Pedro Borges pela execução de minhas composições.

Aos meus colegas de trabalho.

Aos membros do Programa de Pós-Graduação em Música.

À minha família, por toda a estrutura proporcionada.



MOREIRA, Arthur. *A partitura enquanto sistema: a visão sistêmica aplicada ao estudo da composição*. 2016. Dissertação (Mestrado em Música) — Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

#### **RESUMO**

Esta dissertação pretende demonstrar como a composição musical pode ser abordada a partir do ponto de vista do pensamento sistêmico. Partindo do pressuposto de que é plausível entender a música em uma perspectiva sistêmica, o objetivo principal foi o de tentar compreender determinada partitura enquanto um sistema, que potencialmente articula as dimensões de tempo e espaço. Entendendo de outra maneira, a estrutura de pensamento que prevalece em uma partitura pode ser interpretada como um sistema que condensa as potencialidades da composição que pretende representar. As fontes bibliográficas a qual esta dissertação recorre, parte da Teoria Geral dos Sistemas, desenvolvida primariamente por Ludwig von Bertalanffy. Esta teoria, relaciona-se com o pensamento sistêmico, que, de acordo com Vasconcellos, tratase de um novo paradigma da ciência. A metodologia utilizada neste trabalho consiste, primariamente, em apresentar uma série de reflexões e definições que visam determinar as principais características de um dado sistema. Em seguida, tentamos destacar esses mesmos conceitos no que pode ser entendido por 'obra musical', que – nesta etapa do estudo – funciona como um sistema maior, que envolve o compositor, a partitura e o intérprete como sendo suas partes. Subsequentemente, nos concentramos na partitura, a fim de descobrir seus elementos, ou partes, e demonstrar como esses interagem. Fomos direcionados a uma visão sistêmica da partitura, que podemos considerar como sendo um sistema de tempo e espaço; este ponto de vista se difere daquele que decorre da análise, porém sem se configurar de maneira oposta. Além dessas investigações, o conceito de 'enfoque' emergiu como uma ferramenta conceitual que possibilitou a aplicação da visão sistêmica nas partituras que selecionamos. Estudamos, por tanto, a partitura de Hout, de Louis Andriessen (1991) e a do primeiro movimento de Vortex Temporum, de Gérard Grisey (1994-1996). Nos também trabalhamos com a peça Surto – Parte I, composta por nós. Nesta dissertação nós apresentamos uma abordagem da partitura musical baseada na visão sistêmica. Trata-se de uma abordagem inicial dos conceitos que deverão ser desenvolvidos no âmbito de uma teoria mais ampla e complexa.

Palavras-chave: Composição Musical. Partitura. Sistemas. Visão sistêmica.

MOREIRA, Arthur. *The score as a system: the systemic view applied to the study of composition*. 2016. Master Thesis (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

### **ABSTRACT**

This MA dissertation aims to show how musical composition may be approached from the standpoint of system thinking. Starting out from the assumption that it is plausible to understand music within a systemic perspective, the main objective was to attempt to understand a score as a system that potentially articulates the dimensions of time and space. To put it another way, the thinking structure that prevails in a score can be interpreted as a system which condensates the potentialities of the composition it purports to represent. The bibliographical sources to which this dissertation resorts deal with the General System Theory, first developed by Ludwig von Bertalanffy. It particularly relates to systemic thinking, which, according to Vasconcellos, refers to a new paradigm of science. The methodology used in this work consists, firstly, of advancing a series of reflections and definitions with a view to determining the main features of a given system. After that, we try to single out these very concepts in what can be regarded as a 'musical work', which - at this point - is to count as a larger system, embracing the composer, the score and the performer as its parts. Subsequently, we focused on the score in order to find out its elements or parts and to show how these interact. We were led to a systemic view of the score according to which is a time-space system; this view differs from that arrived at by analysis, but the two views are not opposed to one another. Out of these investigations the concept of 'focus' emerged the very conceptual tool that enabled the application of the systemic view to the score we selected. We studied, accordingly, the score of Hout, by Louis Andriessen (1991), and that of the first movement of Vortex Temporum, by Gérard Grisey (1994-1996). We also dealt with the piece of music Surto – Parte I, composed by ourselves. In this dissertation we put forward an approach of musical score based on systemic view. It is a seminal approach of the concepts of which are to be developed within the framework of a more complex and wider theory.

Keywords: Musical Composition. Score. System. Systemic view.

# LISTA DE FIGURAS

| Figura 1: aplicação do recurso zoom in em uma fotografia   |
|--|
| Figura 2: trecho contendo sequência de entradas das vozes na peça <i>Hout</i> (comp. 1–4)  |
| Figura 3: resultante da repetição da primeira nota do motivo executado por todos os instrumentos em                                    |
| Hout (comp.3)  |
| Figura 4: trecho envolvendo textura e mudanças métricas em Vortex Temporum: Mov.I (p.10)   |
| Figura 5: trecho da segunda parte de Vortex Temporum: Mov. I apresentando contraponto entre cordas e                                   |
| piano (p.37)   |
| Figura 6: trecho envolvendo as camadas e a estrutura métrica da segunda parte de Vortex temporum                                       |
| Mov.I (p.39)   |
| $\textbf{Figura 7:} \ \text{trecho contendo os compassos finais da segunda parte de } \textit{Vortex temporum Mov.I } (p.42-43) \dots$ |
| Figura 8: trecho que exibe gestos diferentes realizados pelo piano (p.44)  |
| Figura 9: instruções para a afinação do piano em Vortex Temporum (primeira página de bula)   |
| Figura 10: símbolos indicados na partitura de Vortex Temporum (segunda página da bula)   |
| Figura 11: exemplo de alternância de fórmula de compasso em Vortex Temporum: Mov.I (p.18)  |
| Figura 12: aproximação de um trecho que apresenta complexidade rítmica na partitura de Vortex  |
| Temporum: Mov.I (p.37)   |
| Figura 13: primeiro surgimento do motivo básico da peça Surto – Parte I (comp.1)   |
| Figura 14: trecho do violoncelo que apresenta breve melodia na peça Surto – Parte I(compassos 46–51)                                   |
| Figura 15: seleção de momentos em que o motivo básico da peça Surto-Parte I aparece  |
| Figura 16: transcrição de alturas gravadas para a composição Surto – Parte I   |
| Figura 17: escala de notas selecionadas para gerar materiais em Surto – Parte I  |
| <b>Figura 18:</b> quantidades de notas totais e diferentes dos materiais básicos de <i>Surto – Parte I</i>                             |
| LISTA DE QUADROS   |
| Quadro 1: organização de uma perspectiva sobre o conceito obra musical de acordo com suas dimensões                                    |
| e estados de suas representações   |
| Quadro 2: esquema que apresenta a obra musical enquanto sistema, em conjunto com seus subsistemas                                      |
| Quadro 3: descritores sistêmicos aplicáveis a visão sistêmica que estamos propondo   |
| Quadro 4: estruturação da visão sistêmica a partir de três referências   |
| Quadro 5: comparação entre as dimensões do Pensamento Sistêmico e da Abordagem analítica   |
| Quadro 6: organização de características de cada camada do <i>tempo</i> para Grisey  |
| <b>Quadro 7:</b> números de referência obtidos com os materiais básicos de <i>Surto – Parte I</i>                                      |
| <b>Quadro 8:</b> números utilizados para estruturação formal da peça <i>Surto – Parte I</i>  |

# SUMÁRIO

| Introdução  | 17 |
|---|----|
| CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS                                     | 21 |
| 1.1. Sistema: ideias e reflexões básicas                    | 21 |
| 1.2. Considerações a respeito da Teoria Geral dos Sistemas  | 24 |
| 1.3. Obra musical enquanto sistema                          | 30 |
| CAPÍTULO 2. VISÃO SISTÊMICA APLICADA À PARTITURA            | 35 |
| 2.1. Conceituando a visão sistêmica                         | 35 |
| 2.2. Comparação entre abordagem analítica e visão sistêmica | 44 |
| CAPÍTULO 3. APLICABILIDADE DA VISÃO SISTÊMICA               | 53 |
| 3.1. Visão sistêmica: procedimentos e adequações            | 55 |
| 3.2. Estudo de repertório sob um enfoque sistêmico          | 58 |
| 3.2.1. Hout (1991)  | 59 |
| 3.2.2. Vortex Temporum (1994-1996)                          | 66 |
| 3.3. Estudo de composição pessoal sob um enfoque sistêmico  | 80 |
| 3.3.1. Surto – Parte I (2013)                               | 81 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS  | 91 |
| REFERÊNCIAS   | 93 |
| ANEXOS  | 97 |

# INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado de estudos que realizamos sobre sistemas com a perspectiva de aplicar os conhecimentos que adquirimos em tal área no campo da composição musical. Para realização desta pesquisa, partimos de dois interesses principais: um deles foi o de organizar uma concepção teórica que se caracterizasse por ser atualizada, no que diz respeito às inovações no campo da ciência; o outro, consistiu na busca por estabelecer uma abordagem capaz de ser efetivamente aplicável pelo músico-pesquisador que se propuser a adotar tal proposta, que consiste em compreender a partitura enquanto um sistema de tempo e espaço. Essa proposta é o que chamamos de visão sistêmica. Para organizá-la, nos remetemos a um paradigma específico, selecionamos os conceitos a serem estudados, estabelecemos o referencial teórico e também os objetos de estudo. Com relação ao primeiro ponto, nos baseamos no pensamento sistêmico que, de acordo com Vasconcellos (2013), constitui um novo paradigma da ciência. Sobre a conceituação e o referencial teórico, trabalhamos com o conceito de sistema de acordo com a Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanffy (2015); com os descritores sistêmicos estabelecidos a partir das características dos sistemas apresentadas por Pizza Junior (1986) e com as dimensões do pensamento sistêmico organizadas por Vasconcellos (2013). Quanto aos objetos de estudo, selecionamos como elemento principal a partitura, que é vista aqui dentro de um conceito mais amplo que é a *obra musical*. Sob a perspectiva de tal conceito, nos concentramos na relação entre compositor, partitura e intérprete. Para a abordagem da visão sistêmica, buscamos não nos distanciar de uma concepção que compreendesse a partitura enquanto um elemento representante de uma atividade composicional de cunho artístico. O trabalho foi organizado em três capítulos que, de maneira sequencial, tratam dos Fundamentos, da Visão Sistêmica aplicada à Partitura e da Aplicabilidade da Visão Sistêmica.

Podemos considerar que o objetivo que norteou esta pesquisa foi organizar uma estrutura de pensamento que nos permitisse abordar a *partitura* enquanto um *sistema*, que carrega consigo o *potencial* sonoro da composição a qual se refere. Para isso, buscamos situála em um contexto mais amplo, na tentativa de compreender – sob uma perspectiva *sistêmica* – onde ela estaria em relação ao compositor e ao intérprete.

Consideramos que o atual estudo se justifica por abarcar uma proposta de estruturação conceitual que visa proporcionar, ao pesquisador voltado para área da composição, ferramentas para o estudo da partitura sob uma perspectiva *sistêmica*, em concomitância com a *análise*.

Outros pontos que consideramos como justificativa é que o atual estudo está relacionado com um paradigma contemporâneo e prevê o intercâmbio de conceitos entre diferentes campos de estudo.

O capítulo 1, que denominamos Fundamentos, está dividido em três seções. A primeira seção apresenta a maneira como estamos compreendendo o termo sistema neste trabalho. Para isso, recorremos a uma série de apontamentos e conceitos extraídos de textos diversos, incluindo alguns apontamentos propostos por Pizza Junior (1986). Esses apontamentos têm como origem os conceitos advindos da Teoria Geral dos Sistemas. A segunda seção do capítulo em questão trata especificamente da teoria mencionada, quando estabelecemos um breve panorama histórico e incluímos dados biográficos sobre Ludwig von Bertalanffy, seu criador. Nós também apresentamos reflexões que realizamos sobre a teoria em si. Na terceira seção do capítulo tratamos do que entendemos por obra musical, para correlacionar o conteúdo apresentado nas seções anteriores com a partitura em um contexto mais amplo. Visamos estabelecer considerações entre os conhecimentos a respeito dos sistemas e a Teoria Geral dos Sistemas para compreender a partitura como um subsistema que faz parte do sistema obra musical, que compreende também a execução como um de seus subsistemas. Esta seção também apresenta considerações a respeito da maneira como abordamos o tempo e o espaço ao longo do trabalho.

O capítulo 2, intitulado Visão Sistêmica aplicada à Partitura está dividido em duas seções. Esta é a parte do trabalho em que nos concentramos na partitura enquanto sistema. A primeira seção do capítulo conceitua o que chamamos de visão sistêmica, termo que adotamos para nos referir a uma abordagem particular que organizamos para o estudo da partitura. Ainda nesta primeira seção, iremos explicar as dimensões do pensamento sistêmico, que consistem na complexidade, instabilidade e intersubjetividade, de acordo com Vasconcellos (2013) e vincularemos aos descritores sistêmicos, que se baseiam nos conceitos denominados tipos, partes, hierarquia, funcionamento e fluxos, de acordo com a organização proposta por Pizza Junior (1986). Tais prerrogativas serão vinculadas com o tempo e o espaço enquanto meios de articulação da partitura enquanto sistema. A seção seguinte do trabalho trata da comparação entre a abordagem analítica e a visão sistêmica. Neste ponto, buscamos descrever pressupostos que pudessem nos situar com relação à propósitos que consideramos pertinentes ao campo da análise musical. Ao final, esboçamos quais seriam os possíveis beneficios de se utilizar a visão sistêmica em paralelo com a análise.

O capítulo 3 trata da Aplicabilidade da Visão Sistêmica e estabelece uma prática para a estruturação apresentada nos capítulos anteriores. Em sua primeira seção, destacamos a adequação da visão sistêmica para o estudo da partitura; estabelecendo procedimentos que, em seguida aplicamos com o estudo de três partituras. A próxima seção do capítulo exibe o estudo do primeiro movimento da peça Vortex Temporum, composta entre 1994 e 1996 pelo compositor francês Gérard Grisey, seguido da composição Hout (1991), que foi escrita pelo compositor holandês Louis Andriessen. Em seguida, estudamos a peça Surto — Parte I, composta por nós em 2013. Tais partituras foram escolhidas por se remeterem a obras que apresentam complexidade do ponto de vista estrutural, o que nos forneceu condições para que pudéssemos aplicar a visão sistêmica tal como nos foi possível desenvolver.

De acordo com o que foi apresentado, o presente trabalho, que se organiza em três *capítulos*, trata sequencialmente da contextualização do conceito de *sistema*, da organização de uma *visão sistêmica* que estabelecemos e finaliza com a aplicação que ilustra as funcionalidades que foram possíveis de serem desenvolvidas para atual pesquisa. O primeiro *capítulo* que segue apresentará parte dos assuntos principais que serão desenvolvidos ao longo do texto.

### CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS

### 1.1. Sistema: ideias e reflexões básicas

Esta seção do trabalho concentra uma série de informações que compuseram a base para o entendimento do conceito de *sistema*, tal como foi adotado no decorrer da presente *dissertação*. Uma vez que o pensamento sistêmico constitui um paradigma do conhecimento pertinente à atualidade, foi possível extrair informações de textos de diferentes áreas. Optamos por expor informações objetivas, muitas vezes consistindo em resultantes de pesquisas baseadas na comparação de definições correntes. Neste momento não estamos nos atendo exclusivamente aos conceitos de Ludwig Von Bertalanffy, autor da *Teoria Geral dos Sistemas*, que constitui nossa principal referência. Existem contribuições importantes estabelecidas por autores que surgiram após a formulação da teoria que nos auxiliam compreender melhor o que caracteriza um *sistema*. Além dos textos aos quais referenciamos, também adicionamos informações baseadas em reflexões que realizamos ao longo da pesquisa.

A partir das conclusões de Jordan (1974) e das definições de Checkland & Scholes (1990) e Checkland (1994), Kasper (2000) destaca três aspectos que geralmente constituem o conceito de *sistema* na literatura. O primeiro refere-se à "*complexidade organizada*"<sup>1</sup>, que consiste na resultante dos elementos ou objetos que se relacionam para formar um todo. O segundo aspecto remete à "*organização sistêmica*"<sup>2</sup> que trata dos diversos níveis de estruturação possíveis para um determinado *sistema*. O terceiro permite a compreensão de um *sistema* enquanto um "*todo integral, totalidade ou unidade complexa*"<sup>3</sup>(p.39).

De maneira abstrata, podemos dizer que um *sistema* é um complexo que se caracteriza primariamente pela existência de *interações* entre seus componentes, ou elementos que constituem sua totalidade para realização de uma função. Tal dinâmica é passível de ocorrer em diferentes níveis estruturais, havendo assim dimensões variadas que podem estabelecer posicionamentos organizados hierarquicamente.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Entendemos *complexidade organizada* enquanto uma característica dos *sistema*s que apresentam interações diversas, tornando-os entidades complexas. Porém, mesmo diante de tal complexidade, os *sistema*s tendem a funcionar de maneira organizada devido a sua capacidade de se autorregular.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Remete ao conceito de *hierarquia* que será tratado adiante no texto. Trata tanto do posicionamento de um determinado *sistema* com relação aos demais que o circundam, quanto da organização de suas partes internas.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Esse ponto remete ao *sistema* como um complexo que é passível de ser compreendido e classificado de acordo com suas próprias características.

Além disso, o todo é caracterizado por ser mais do que a soma de suas partes constituintes, que, através das relações interativas, apresentam propriedades que hipoteticamente emergem e cumprem um dado propósito. Tais destaques nos possibilitam perceber que estamos lidando com um tipo de compreensão que é ao mesmo tempo abrangente e detalhista, onde o todo e as partes de um determinado objeto<sup>4</sup> são significativos do ponto de vista estrutural. Pensando de maneira concreta, um *sistema* pode ser uma árvore, um animal, um computador, um carro, uma indústria, uma empresa, uma estrutura de pensamento organizada ou qualquer outra entidade que possua partes que interajam para realização de um propósito comum. Um dos principais enfoques é a *organização* que, segundo Bertalanffy (2015), remete às noções como as de "crescimento, diferenciação, ordem hierárquica, dominância, controle, competição, etc." (p.74)

Como Pizza Junior (1986) organiza, os *sistemas* podem ser entendidos por sua *classificação*, *tipo*, *natureza*, *partes*, *hierarquia*, *complexidade*, *papel*, *funcionamento* e *fluxo*. Nos parágrafos que seguem, iremos transcrever tais itens organizados pelo autor, de acordo com a maneira como ele apresenta<sup>5</sup> (p.78-80).

Com relação à *classificação*, existem os *sistemas* físicos, biológicos e sociais. O primeiro apresenta necessariamente processos internos de natureza físico-química. Constituem máquinas ou mecanismos de diversas espécies. Os *sistemas* biológicos remetem aos seres vivos. Já o terceiro, remete às ciências sociais e consideram os indivíduos e as relações que estabelecem em seus grupos formados (*Ibidem*).

Sobre os *tipos*, existem os *sistemas fechados* e os *abertos*. O primeiro consiste naquele que não realiza troca com o meio externo. O segundo funciona de maneira oposta, realizando trocas com o ambiente ao qual está inserido (*Ibidem*).

Quanto à *natureza*, os *sistemas* podem ser naturais ou artificiais. Os naturais remetem aos seres vivos, seus grupos e populações. Os artificiais foram criados para estabelecer a compreensão de algo ou para realizar uma tarefa específica (*Ibidem*).

As *partes*, segundo o autor, consistem no *input* e no *output*: que são, respectivamente, as entradas e saídas de um determinado *sistema*; *caixa negra (ou preta)* que são os processos que ocorrem no interior de um *sistema*, mas que não podem ser mapeados; *caixa branca*, que

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Objeto que pode ser de natureza material ou conceitual.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Os nove tópicos que seguem no texto foram retirados da fonte citada e parafraseados aqui afim de explicar objetivamente termos recorrente na área dos estudos dos *sistemas*. Ao longo do trabalho, alguns dos pontos em questão foram selecionados e desenvolvidos de acordo com a necessidade do assunto.

consiste nos processamentos dos *sistemas* fechados que tem previsão de funcionamento conhecida com clareza; *Feedback*, que é o reaproveitamento dos resultados obtidos através de um processamento no interior do *sistema* (*Ibidem*).

Quanto à *hierarquia*, o autor organiza, em ordem decrescente o ecossistema, metasistema, sistema e subsistema. Todos apresentam características correlatas, porém em diferentes níveis de estruturação, que vão desde um patamar mais abrangente até o pormenorizado (*Ibidem*).

Sobre a *complexidade*, os *sistemas* podem ser *determinantes* ou *probabilísticos*. O primeiro tem desempenho previsível, já o segundo necessita de hipóteses prováveis de funcionamento para que seu desempenho seja mapeado (*Ibidem*).

Com relação ao *papel*, temos a *teleologia* onde os *sistemas* são voltados para finalidades consecutivas, havendo uma relação de causa e efeito. Temos também a *equifinalidade*, onde pode-se alcançar finalidades de maneiras diferentes ou a partir de diferentes origens (*Ibidem*).

No âmbito do *funcionamento* estão os conceitos de *homeostase*, *entropia*, *entropia negativa*, *comunicação e meio ambiente*. A *homeostase* consiste no equilíbrio de um *sistema* perante ao meio, garantindo sua sobrevivência ou permanência. *Entropia* remete à desorganização, onde a perda de energia de um *sistema* ocorre e pode ser determinante para geração de problemas de funcionamento. *Entropia negativa* se opõe ao ponto anterior e é o equivalente à *informação*<sup>6</sup>, promovendo a eficiência do funcionamento do *sistema*. *Comunicação* consiste no meio de transmissão das informações enquanto o *meio ambiente*, ou *ambiente* apenas, é o contexto no qual um determinado *sistema* está inserido (*Ibidem*).

Sobre os *fluxos*, temos a *matéria*, que é tudo o que se apresenta no mundo material com suas propriedades físicas dadas; a *energia*, que é o combustível que possibilita a realização de um trabalho dentro do *sistema*; por último, a *informação*, que são as mensagens produzidas no interior do *sistema* (*Ibidem*).

A partir dos pontos mencionados, temos uma série de questões básicas que circundam o funcionamento, as características e o contexto de um *sistema*. De maneira geral, trabalhamos com alguns dos conceitos correntes ao longo da *dissertação*, realizando adições e

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Conceito que será definido com mais clareza no decorrer da dissertação.

desenvolvendo reflexões de acordo com a necessidade estabelecida pelo assunto tratado em cada momento.

Reiterando a compreensão primária de *sistema*, podemos dizer que, na perspectiva do todo, há uma relação de interdependência entre seus elementos constituintes. Estes revelam propriedades específicas que surgem e operam em um dado contexto, que se estabelece pela *interação*. Pensar em *sistemas* implica em ter que compreender relações de organização que se estabelecem em seu interior e que podem se comunicar ou não com o meio exterior. Podemos dizer que não existe *sistema* em um contexto em que apenas um elemento é observado. Tal constatação também é válida quando existem diversos elementos que coexistem sem estabelecer nenhum tipo de *interação*.

## 1.2. Considerações a respeito da Teoria Geral dos Sistemas

Nesta seção tratamos de dois pontos principais. O primeiro consiste em um breve panorama histórico que originou a formulação da *Teoria Geral dos Sistemas*, incluindo alguns dados biográficos de Ludwig Von Bertalanffy, seu ator. O segundo ponto funda-se em reflexões que realizamos sobre a teoria em si, tendo como ponto de partida os escritos do próprio Bertalanffy em sua obra homônima<sup>7</sup>. Destacamos que, dessa referência, extraímos uma definição de *sistema*, que serviu de base para o desenvolvimento da atual pesquisa.

Segundo as informações coletadas no website International Society for the Systems Science8, Bertalanffy foi um filósofo e biologista9 teórico, nascido em uma pequena vila, próxima à Viena, no dia 19 de setembro de 1901 (BRAUCKMANN, 1999). "Escreveu treze monografias, quatro antologias e publicou mais de duzentos artigos, sendo editor chefe da Handbuch der Biologie – dentre outras" (Ibidem). Os temas que escrevia envolviam biologia teórica, fisiologia experimental, psicologia teórica, pesquisa sobre o câncer, filosofia e história da ciência. Na década de 1930, trabalhou sob 0 espectro da teoria

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> O título original da obra em inglês é *General System Theory*. No texto, utilizamos a tradução para o português, tal como mencionamos nas referências desta pesquisa.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> As informações que utilizamos foram selecionadas a partir do site mencionado de forma a contextualizar de maneira aprofundada.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Ambos os termos biólogo e biologista foram encontrados nas pesquisas que realizamos.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Bertalanffy wrote 13 monographies, four anthologies, over 200 articles, he was the chief editor of the Handbuch der Biologie--among many others.

organísmica<sup>11</sup> e, nos anos de 1940, a teoria dos sistemas abertos. Posteriormente, tendo como base os conhecimentos adquiridos na formulação de tais teorias, o autor introduziu a *Teoria Geral dos Sistemas* como um novo paradigma.

A ideia de "teoria geral dos sistemas" foi introduzida por Bertalanffy "anteriormente à cibernética, à engenharia dos *sistemas* e ao surgimento de campos afins" (Bertalanffy, 2015, p.30). Antes disso, como o próprio autor assume, a história do termo "*sistema*", embora não tenha sido empregado desta forma, inclui nomes importantes:

Sob a designação de "filosofia natural", podemos fazê-lo remontar a Leibniz, a Nicolau de Cusa, com sua coincidência dos opostos, à medicina mística de Paracelso, à visão histórica de Vico e Ibn-Kaldun, considerada como uma série de entidades ou "sistemas" culturais, à dialética de Marx e Hegel. (BERTALANFFY, 2015, p.30)

Além desses nomes, existem como referências algumas obras introdutórias, como as *Gestalten fisicas*, de Köhler (1924) e a obra Clássica de Lotka (1925), sendo esta última a que mais se aproximou do conceito geral de *sistemas*. Em seus escritos, Bertalanffy (2015) falava da necessidade de se haver uma "exequibilidade da abordagem dos *sistemas*" (p.31), pois o esquema mecanicista e o tratamento por partes isoladas era ineficiente para as demandas dos problemas teóricos formulados na época, principalmente para as ciências biossociais e para as necessidades práticas da chamada tecnologia moderna. A partir de tais questões, Bertalanffy (2015) afirmava que "o enfoque mecanicista então prevalecente (...) parecia desprezar ou negar de todo exatamente aquilo que é essencial nos fenômenos da vida." (p.31) Ele defendia "uma concepção organísmica na biologia, que acentuasse a consideração do organismo como totalidade ou *sistema* e visse o principal objetivo das ciências biológicas na descoberta dos princípios de organização em seus vários níveis." (p.31-2, grifo nosso). Isso durante a década de 1920, quando o autor começa a publicar seus enunciados, assim como Whitehead (1925) e Cannon (1929-32), que também atentam para a mesma problemática mecanicista. Na época, Bertalanffy postulava que:

O aparecimento simultâneo de ideias semelhantes independentemente uma das outras e em diferentes continentes era um sintomático indício de uma nova tendência que necessitaria, porém, de tempo para chegar a ser aceita. (BERTALANFFY, 2015, p.32)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Na fonte que citamos, o termo utilizado foi *Organismic System Theory*. Optamos por traduzir por teoria organísmica com objetivo de referenciar à maneira como termo é tratado na obra "Teoria Geral dos *Sistemas*" em sua 8ª edição, sob a tradução de Francisco M. Guimarães para o português, tal como apresentamos nas referências da atual *dissertação*.

A formulação da *Teoria Geral dos Sistemas* tem origem na necessidade de romper com as limitações do pensamento científico da época. Em função da resistência criada pelos estudiosos mais ortodoxos, a teoria de Bertalanffy custou a ser aceita. As ideias referentes à tal teoria foram apresentadas pela primeira vez em 1937 no seminário de filosofia de Charles Morris na Universidade de Chicago. O próprio Bertalanffy apresentou os conceitos que foram resultado do aprofundamento de pesquisas anteriores que havia realizado. Porém, seus primeiros escritos sobre o tema foram publicados somente após a guerra.

A partir daí o espaço, no campo da ciência, começou a se abrir para novas ideias.

Aconteceu então uma coisa interessante e surpreendente. Verificou-se ter havido uma mudança no clima intelectual, que fez tornar-se moda a construção de modelos e as generalizações abstratas. Mais ainda, um grande número de cientistas tinha seguido linhas semelhantes de pensamento. Assim, afinal de contas, a *teoria geral dos sistemas* não estava isolada, não era uma idiossincrasia pessoal, como eu julgava, mas correspondia a uma tendência do pensamento moderno. (BERTALANFFY, 2015, p.126, grifo nosso)

Como o próprio autor comenta, "a inclusão das ciências biológica, social e do comportamento, em conjunto com a moderna tecnologia, exige a generalização de conceitos básicos da ciência" (2015, p.31). O pensamento científico, em sua abrangência, vai então assimilando novos modelos de natureza interdisciplinar, apresentando uma perspectiva menos ortodoxa e mais coerente com o dinamismo que resulta da confluência de pensamentos formulados no período em questão:

Um dos importantes aspectos das modernas transformações do pensamento científico é não haver um único "sistema mundial" abrangendo a totalidade das coisas. Todas as construções científicas são modelos que representam certos aspectos ou perspectivas da realidade. Isto se aplica mesmo à física teórica longe de ser uma apresentação metafísica da realidade última (...) é apenas um desses modelos e, segundo mostram os progressos mais recentes, não é nem exaustiva nem única. As várias "teorias dos sistemas" são também modelos que espelham diferentes aspectos. Não são mutuamente exclusivos, combinando-se frequentemente em sua aplicação. (...) Este fato evidentemente não exclui, mas ao contrário implica a esperança de se conseguir uma síntese ulterior na qual os vários enfoques do presente no sentido de uma teoria da "totalidade" e da "organização" venham a ser integrados e unificados. (BERTALANFFY, 2015, p.131, grifos nossos)

Nesse momento da história da teoria em questão podemos dizer que existe um olhar sobre a possiblidade de aplicar um modelo formulado em uma área do conhecimento em outra.

"Tornou-se aparente a semelhança estrutural desses modelos e seu isomorfismo em diferentes campos", revelando como centrais "os problemas de ordem, organização, totalidade, teleologia, etc., que eram excluídos dos programas da ciência mecanicista" (BERTALANFFY, 2015, p.33). Tais questões correspondem ao âmbito da *Teoria Geral dos Sistemas*.

Em 1954 o projeto de uma *Sociedade da Teoria Geral dos Sistemas* – cujo nome posteriormente foi substituído por "Sociedade de Pesquisa Geral dos *Sistemas*" – foi apresentado na reunião anual da AAAS<sup>12</sup>. A partir daí, diversos grupos da sociedade começam a se estabelecer nos centros dos Estados Unidos e, depois, da Europa (BERTALANFFY, 2015, p.35). Paralelamente ao desenvolvimento da Teoria Geral dos *Sistemas*, surgiram a Cibernética de Wiener (1948), a teoria da informação de Shannon e Weaver (1949) e a teoria dos jogos de von Neumann e Morgenstern (1947) (BERTALANFFY, 2015, p.36).

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) surge, portanto, a partir da necessidade de dar vazão às limitações da ciência clássica, que até então era baseada no esquema mecanicista e nos procedimentos conhecidos como analíticos. Em oposição a tal mecanicismo, sua concepção tem como base a visão organísmica, que remete ao estudo dos organismos como um todo, considerando-os como sendo um próprio sistema. Além disso, a TGS também é oposta ao procedimento analítico, pois o próprio problema do sistema "é o das limitações dos procedimentos analíticos da ciência" (BERTAFALLY, 2015, 39).

### Como o próprio autor comenta:

"Procedimento analítico" significa que uma entidade pode ser estudada resolvendo-se em partes e, por conseguinte, pode ser constituída ou reconstituída pela reunião destas partes. (...) Este é o princípio fundamental da ciência "clássica", que pode ser apresentado de diversas maneiras, a saber, resolução em séries causais isoláveis, procura de unidades "atômicas" nos vários campos da ciência, etc. (BERTALANFFY, 2015, p.39)

Sob tal perspectiva, o procedimento analítico mostra-se, portanto, insuficiente para o alcance de uma concepção mais completa, uma vez que, para que possa ser aplicado, depende de duas condições: "A primeira é que as interações entre as "partes" ou não existam ou sejam suficientemente fracas para poderem ser desprezadas nas finalidades de certos tipos de pesquisa" (p.39). A segunda é a de "que as relações que descrevem o comportamento das partes sejam lineares, pois só então é dada a condição de atividade, isto é, uma equação que descreve

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> American Association for the Advancement of Science. Traduzido por Guimarães (2015) como Associação Americana para o Progresso da Ciência (BERTALANFFY, 2015, p.35).

o comportamento do todo é da mesma forma que as equações que descrevem o comportamento das partes" (p.39-40).

Diferentemente das premissas de um procedimento analítico, um *sistema* caracteriza-se por ser uma "complexidade organizada"<sup>13</sup>, constituindo-se pela existência de "fortes interações"<sup>14</sup> ou interações "não-triviais"<sup>15</sup> e a teoria dos *sistemas* tem, como problema metodológico, a necessidade de preparação para resolver problemas de natureza mais geral, em oposição aos problemas "analíticos e somatórios da ciência clássica" (BERTALANFFY, 2015, p.40).

Afim de compreender de maneira mais ampla a *Teoria Geral dos Sistemas*, iremos nos remeter as suas principais características, realizando reflexões baseadas nos textos de seu próprio autor e também nos escritos de pesquisadores relacionados.

Conforme Bertalanffy (2015) escreve, o mundo, ou "o total de acontecimentos observáveis, apresenta uniformidades estruturais, que se manifestam por traços isomórficos de ordem nos diferentes níveis ou domínios" (p.76). Os diferentes campos, ou objetos de estudo, apresentam, portanto, estruturas que têm modos de funcionamento correlacionáveis com os demais. Um determinado objeto ou campo, também apresenta características organizacionais em seus diversos níveis.

Tais argumentos nos permitem dizer que quaisquer fenômenos, que nos forem tangíveis, podem ser compreendidos enquanto *sistemas* e cada *sistema* é constituído por suas próprias partes:

Um sistema, assim, é tudo aquilo que possui mais de uma parte, desde que elas dependam umas das outras, e que essa dependência-entre (sic) conduza a algum resultado qualquer, preestabelecido. A definição é abrangente a ponto de identificar como sistema uma máquina, um ser humano, ou uma organização, o que nos conduz imediatamente a um mundo de sistemas, ou, segundo a afirmação de Bertalanffy, à conclusão de que os sistemas estão em toda parte. (PIZZA JUNIOR, 1986, p.77)

De acordo com tal apontamento, a dependência entre as partes é uma condição para que estas não sejam compreendidas enquanto entidades isoladas. Uma vez em *interação*, as partes constituem conjuntamente o que podemos chamar de um *sistema*.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Rapoport (1966), *Apud* Bertalanffy (2015, p.40).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Idem nota de rodapé <sup>13</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Simon (1965), *Apud* Bertalanffy (2015, p.40).

A *Teoria Geral dos Sistemas* tem como característica o enfoque na questão da *interação*, além de ser baseada na compreensão global de seus objetos de estudo, tratando-os enquanto entidades organizadas:

Identificando a *interação* como o problema central em todos os campos da ciência, o conceito fundamental da investigação científica seria o de "sistema" e essa teoria interdisciplinar seria uma "teoria geral para os sistemas". O objeto proposto para essa teoria foi a formulação de princípios válidos para os sistemas em geral, independentemente das entidades que os constituam. Portanto, aqui não se falaria mais de entidades físicas, químicas, ou outras, passando-se a falar das totalidades que essas entidades constituem, da organização desses sistemas. Assim, a Teoria Geral dos Sistemas se propõe como uma ciência da totalidade, ou como uma disciplina lógico-matemática aplicável a todas as ciências que tratam de "todos organizados". (VASCONCELLOS, 2013, p.196, grifos nossos)

É justamente o fator *interação* que caracteriza o *sistema* enquanto uma entidade oposta a "um simples aglomerado de partes independentes umas das outras" (VASCONCELLOS, 2013, p.199). Os elementos de um *sistema* são interdependentes e cada alteração realizada em uma das partes modifica as demais. "Desse modo, para compreender o comportamento das partes, torna-se indispensável levar em consideração as relações" (*Ibidem*, p.99). Isso fica claro quando Bertalanffy (2015) define *sistema* enquanto "um complexo de elementos em *interação*" (p.84), onde um dado elemento p apresenta um comportamento na relação R, comportando-se de maneira diferente em uma relação R'. Partindo dessa premissa, não podemos deixar de considerar a importância da totalidade enquanto pressuposto para compreensão dos componentes de um determinado *sistema*, pois a inteligibilidade do mesmo depende da relação estabelecida entre as partes; em oposição à análise das mesmas de forma isolada. (p.62).

A *Teoria Geral dos Sistemas* é uma disciplina científica, cujo "objeto é a formulação de princípios válidos para os '*sistemas*' em geral, qualquer que seja a natureza dos elementos que os compõem e as relações ou 'forças' existentes entre eles" (BERTALANFFY, 2015, p.62). Segundo o próprio autor, ela é uma "ciência geral da totalidade" (*Ibidem*, p.62).

### 1.3. Obra musical enquanto sistema

Uma vez que expusemos algumas definições básicas de *sistema* e refletimos sobre a *Teoria Geral dos Sistemas*, iremos utilizar alguns conhecimentos obtidos a partir do estudo desses conceitos com o objetivo de compreendê-los no âmbito de uma composição. Partiremos de uma breve exposição sobre o que entendemos por obra musical<sup>16</sup> e, em seguida, apontaremos as correlações acerca dos assuntos mencionados. Antes disso, apresentaremos comentários a respeito do *tempo* e do *espaço*, pois constituem conceitos elementares para a compreensão dos assuntos que nos propusemos a desenvolver. Ressaltamos que o enfoque adotado aqui considera uma obra musical no nível do produto artístico. Nos referimos, portanto, a uma ideia de composição que é estabelecida com maturidade suficiente para ser analisada, executada por um ou vários intérpretes, ou mesmo difundida. As constatações e os comentários que fundamentam a noção de *obra musical* aqui apresentada remetem ao contexto da música de concerto.

O tempo está sendo entendido aqui enquanto uma sucessão de estados, que se constituem como possibilidades de configurações espaciais. O espaço, por sua vez é um bloco-momento, uma ocupação vertical do tempo formado por elementos atuando de maneira simultânea. Para o enfoque aqui organizado, o espaço também se refere à música a partir da textura e da densidade enquanto elementos constituintes.

Vistos tais conceitos, partiremos da proposição de que uma obra musical pode ser considerada uma unidade cujo conteúdo elaborado pelo compositor realiza-se através das dimensões do *tempo* e do *espaço*. Compreende um fluxo de sons, silêncios e de visualidades que, uma vez executados, têm o potencial de estabelecer para um possível ouvinte um plano virtual onde a temporalidade e a espacialidade vinculam-se em uma constante complexa e indissociável. Entendemos que é *abstrata*, no sentido de poder ser articulada no plano intelectual do compositor e dos possíveis intérpretes e interlocutores ouvintes. É também *concreta* no momento que é posta em execução, sendo expressa no plano físico.

Além disso, uma *obra musical* pode emergir através de *representações visuais* e *sonoras*, onde a *partitura* e a *execução* constituem seus possíveis componentes de articulação. A *partitura* representa primariamente a visualidade<sup>17</sup> e, independentemente de utilizar uma notação tradicional ou não, este componente pode ser considerado uma representação da obra

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Os termos obra musical e composição são entendidos aqui enquanto sinônimos. Optamos por utilizarmos ambos os termos, de maneira alternada, a fim de tornar a leitura do texto mais fluida.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Seus símbolos e códigos são basicamente visuais.

em potencial, onde a organização de tempo e de espaço é expressa por meio da escrita. Já a execução pode ser entendida como uma representação igualmente sonora e visual. É um componente que está no plano da realização e remete ao som, no que tange a performance do intérprete, a difusão de caixas acústicas, além de outras intervenções possíveis de serem propostas pelo compositor, tais como a participação ativa da plateia. Enquanto representação visual, funciona duas vias, que não necessariamente são excludentes. Uma delas é estrutural, pois abarca elementos cênicos e imagéticos como sendo parte da obra. Podem ser projeções em tela e os elementos cênicos de uma ópera; são, portanto, inerentes a estilos e/ou propostas específicas. A outra via considera o que está em questão durante uma performance considerada puramente musical, consistindo no que é visível simplesmente por ser o meio ou o canal de realização da música: a imagem do intérprete, de instrumentos, computadores, caixas de difusão, etc. Os materiais sonoros e ao menos parte dos elementos de ordem visual mencionados ocupam um espaço e se movimentam no decorrer do tempo. Ambos os componentes podem ser representados tanto no plano da execução quanto no plano da partitura.

Sintetizando o que foi apresentado até o momento, podemos destacar uma série de termos que, organizados em cinco pares, servirão de base para os assuntos que serão descritos no texto. Temos o *tempo* e o *espaço*, que podem ser articulados ou representados. Mencionamos as condições do *concreto* e do *abstrato* de uma obra. Falamos dos estados *em potencial* e da *realização*, além dos aspectos *visual* e *sonoro*<sup>18</sup> das representações que adotamos. A perspectiva que estamos nos baseando para compreender uma obra musical leva em consideração os pontos mencionados. Estes, articulam através das representações de uma obra, que, para o viés que adotamos, consiste na *partitura* e na *execução*, ou *performance*.

A fim de compreendermos melhor o posicionamento dos conceitos mencionados, organizamos os mesmos em duas categorias. Uma delas está no plano das *dimensões* operantes e a outra, no plano dos *estados* das representações de uma obra, tal como selecionamos. Essa organização é expressa a través do **quadro 1**.

Quadro 1: organização de uma perspectiva sobre o conceito obra musical de acordo com suas *dimensões* e estados de suas representações

| Proposta de perspectiva de uma Obra Musical ou Composição         |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Plano das dimensões operantes Plano dos estados das representaçõe |  |  |  |
| Tempo e espaço  | <ul> <li>Concreto e/ou abstrato;</li> <li>Potencial e/ou realização;</li> <li>Visual e/ou sonoro.</li> </ul> |  |  |

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Visual e sonoro também aparecerá no texto enquanto *visualidade* e *sonoridade* enquanto sinônimos.

A fim de contextualizar o atual estudo, optamos por considerar as duas representações mencionadas de uma obra. É uma forma de aproximação, a partir do que esta pode ser em sua totalidade. Não buscamos necessariamente definir um conceito de obra musical, mas sim nos aproximar dela através de uma *perspectiva*. Essa diferenciação que pode, em algum âmbito, ser considerada generalizada, se faz necessária, pois quando apenas<sup>19</sup> nos aproximamos de um objeto nós não o excluímos do todo. O restante está ali conectado ao que está sendo o enfoque. Uma composição é um conceito muito mais amplo e tentar simplesmente *definir*, mesmo que a fim de gerar compreensões mais detalhadas, não faz parte do posicionamento que adotamos<sup>20</sup>.

Reiterando, trabalhamos com o conceito de *obra musical* incluindo a *partitura* e a *execução*, que entendemos por representações caracterizadas pelos *estados* mencionados. O *tempo* e o *espaço* constituem-se dimensões sob as quais esses *estados* são vinculados.

Assim sendo, para o atual enfoque sistêmico, uma composição pode ser considerada um *sistema* que possui *elementos* que interagem nas dimensões mencionadas, concretizando-se na forma de *partitura* e de *execução*. No âmbito da *partitura*, essas interações são *abstratas* e existem enquanto música no plano da leitura e da interpretação dos signos<sup>21</sup>. No âmbito da execução, as interações ocorrem principalmente de maneira *concreta* a medida em que os componentes musicais são expressos no plano físico, gesticulando de maneira interativa em suas diversas combinações *sequenciais ou simultâneas*<sup>22</sup>.

Quanto aos *elementos*<sup>23</sup> de uma obra, podemos dizer que existem os de ordem *particular* e os de ordem *geral*. Os primeiros, são aqueles que resultam da manipulação de materiais musicais feita pelo compositor. São, portanto, caracterizadores de cada composição, não sendo possível descreve-los genericamente. Os de ordem *geral* são os que remetem a realização de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Mencionamos o termo *apenas* pois deixa claro a diferença entre a pura aproximação e aproximação feita através de um recorte. A segunda consiste em uma segmentação que, teoricamente, desvincula a parte de determinado objeto de seu contexto.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Tal assunto será explicado com maiores detalhes nas seções seguintes do trabalho.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Ressaltamos que, somente enquanto música, as interações são conceituais. Isso porque uma partitura pode apresentar interações de componentes gráficos, o que evidenciaria uma conexão *concreta* no plano da escrita. Essas interações visuais podem traduzir-se enquanto *abstratas* no plano da leitura.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> A termos de exemplo, temos as melodias, que se constituem enquanto combinações sequenciais. Temos também os acordes que, quando soam em bloco, representam a ideia de simultaneidade. O mesmo princípio também pode ser utilizado para compreender a disposição dos sons concretos, dos materiais da música eletrônica, etc.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Ressaltamos também que os elementos não estão sendo compreendidos aqui enquanto parâmetros musicais, tais como altura, timbre duração, etc. Parâmetros, a princípio, categorizam os elementos formadores de cada composição.

uma obra. Consistem na partitura e na execução, que não estão sendo vistas aqui somente enquanto *elementos*, mas também enquanto *meios*, ou *subsistemas*, onde correm as realizações. É importante notar que a partitura e a execução só estão sendo classificados enquanto *subsistemas* porque, sob a ótica em questão, a composição é o *sistema* que compreende os demais componentes. Se o enfoque for a *partitura* ou a *execução*, esses podem ser entendidos enquanto *sistemas*. Além disso, esses *subsistemas* são também *partes* do *sistema* mais amplo que é a própria obra musical; evidenciam uma série de elementos próprios que estão interconectados, fornecendo condições para que haja um nível alto de complexidade e de autonomia, mas que, nesse contexto, estão sempre em relação à composição a qual se referem.

O quadro 2 organiza os enunciados em questão, concatenando as ideias descritas.

Quadro 2: esquema que apresenta a obra musical enquanto sistema, em conjunto com seus subsistemas

| Obra musical enquanto sistema   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Partitura enquanto subsistema   | Execução enquanto subsistema   |  |  |  |
| Representação visual  | Representação visual e sonora  |  |  |  |
| Apresentação primariamente em potencial   | Apresentação primariamente no plano da<br>realização   |  |  |  |
| • <i>Tempo</i> <sup>24</sup> e <i>espaço</i> podem ser representados visualmente na partitura   | Tempo e espaço que ocorrem no devir da execução  |  |  |  |
| <ul> <li>Sinais gráficos consagrados ou<br/>desenvolvidos para obra são utilizados para<br/>representar a obra.<sup>25</sup></li> </ul> | <ul> <li>Aspecto <i>Visual</i>: componentes materiais visíveis e presentes na performance;</li> <li>Aspecto <i>Sonoro</i>: Aquilo que propriamente soa através dos meios de reprodução.</li> </ul> |  |  |  |

Até o presente momento, a abordagem que estruturamos esteve voltada para uma exposição introdutória de conceitos primordiais para formulação de nossa base teórica, que consiste na *visão sistêmica*. Nos remetemos ao que pode ser considerado as partes ou elementos de uma obra musical enquanto um *sistema*, privilegiando compreensões abstratas a fim de esquematizar um plano de organização passível de ser correlacionável com diversos exemplos concretos. O próximo *capítulo* deste trabalho complementa o atual. Nele, a *partitura* que, nesta seção do trabalho é compreendida enquanto um *subsistema*, passará a ser compreendida enquanto um *sistema* de *tempo* e *espaço*, tal como foi possível estabelecer.

24

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Tempo que é representado pelas durações da partitura.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> De acordo com o que estamos propondo, a noção de *partitura* enquanto um representante de uma obra dá condições para que esta forma de notação seja parte do que chamamos de obra. Não estamos considerando a partitura apenas enquanto um conjunto de instruções. Defendemos que ela vai além disso, pois tem uma função de expressar ideias e de 'interagir' com aquele que a estuda.

# CAPÍTULO 2. VISÃO SISTÊMICA APLICADA À PARTITURA

### 2.1. Conceituando a visão sistêmica

Uma vez que estabelecemos no *capítulo 1* deste trabalho a maneira como estamos compreendendo o termo *sistema*, iremos direcionar tal conhecimento para um contexto mais amplo. Trataremos da perspectiva que adotamos, que consiste em verificar se as características que estabelecem a noção de *sistema* podem servir enquanto compreensões passíveis de serem aplicadas no objeto de estudo que elegemos, que é a partitura. Para isso, estamos lidando com a base paradigmática<sup>26</sup> do chamado *pensamento sistêmico*, a fim de organizar uma *visão sistêmica*<sup>27</sup> particular. No texto que segue, destacamos da literatura o que consideramos ser características relevantes para compreensão do *pensamento sistêmico*. Em seguida, estabelecemos o posicionamento que adotamos para fundamentar nossas propostas.

Vasconcellos (2013), refere-se ao *pensamento sistêmico* enquanto um novo paradigma da ciência e defende que o mesmo compreende três dimensões específicas. Estas, consistem na *complexidade*, na *instabilidade* e na *intersubjetividade*.

Sobre a *complexidade*, a autora comenta o seguinte:

Ao contextualizar o fenômeno, ampliando o foco, o observador pode perceber em que circunstâncias o fenômeno acontece, verá relações intrassistêmicas e intersistêmicas, verá não mais um fenômeno, mas uma teia de fenômenos recursivamente interligados e, portanto, terá diante de si a *complexidade* do sistema. (VASCONCELLOS, 2013, p.151, grifo da autora)

A autora refere-se a uma "ampliação do foco de observação" (p.152) pois a complexidade lida com um número elevado de interações entre os componentes de um sistema ou de vários sistemas. Considera também os tipos de conexão que se estabelecem entre sistemas distintos que funcionam conjuntamente em um contexto ou ambiente mais amplo. Para ilustrar com um exemplo no campo da música, podemos dizer que estamos diante de um fenômeno

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Tratamos do termo *paradigma* de acordo com o postulado de SKYTTNER (2005), que se refere ao conceito como sendo um pensamento corrente adotado pela maioria dos membros de uma determinada comunidade científica (p.96). Para a abordagem que estamos adotando, consideramos que há uma distinção entre *paradigma* e *visão*, onde o primeiro termo remete a um pensamento que orienta determinada compreensão em um nível coletivo. Já a *visão* consiste em uma perspectiva particularizada, que pode inclusive ser resultante de uma reflexão individual.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Na concepção que adotamos o *pensamento sistêmico* consiste em um paradigma, enquanto que a *visão* sistêmica remete a interpretação particularizada e contextualizada que estabelecemos para a atual pesquisa.

complexo quando nos propomos a observar a trajetória de realização de uma obra como um todo, desde sua concepção até sua execução no palco. Podemos dizer que temos vários sistemas incluídos em tal processo, onde o compositor, a partitura da obra e o possível intérprete podem ser considerados, cada um, um sistema específico. Uma vez em *interação*, tais sistemas tendem a estabelecer uma série de procedimentos que geram um número alto de *inputs, outputs* e *feedbacks*, que são difíceis de serem mapeados e descritos, justamente por conta dessa questão quantitativa.

Com relação a instabilidade, Vasconcellos (2013), comenta o seguinte:

Ao distinguir o dinamismo das relações presentes no sistema, o observador estará vendo um processo em curso, um sistema em constante mudança e evolução, autônomo, com o qual não poderá pretender ter uma interação instrutiva, e estará portanto assumindo a *instabilidade*, a imprevisibilidade e a incontrolabilidade do sistema. (VASCONCELLOS, 2013, p.151, grifo da autora)

A autora diz ainda que o cientista que adotou o pensamento sistêmico, "acredita nos processos autônomos" (p.152), trabalhando com "a mudança no sistema e admite que não controla o processo" (p.152). Como exemplo, nos remetemos ao mesmo caso do conceito anterior. Podemos dizer que, ao observarmos um dado compositor, o registro de suas ideias em um sistema de notação e um determinado intérprete<sup>28</sup>, em *interação*, temos a grande chance de ter como resultado uma série de informações que não poderíamos prever somente conhecendo quais são esses componentes. Um compositor tende a fornecer indicações específicas na partitura que podem nos dar uma ideia de como a peça irá soar na execução. Porém, ao perpassar pelo estudo e pela reflexão do intérprete, a peça assume um caráter específico, que consiste na conjunção das ideias daqueles envolvidos no processo. Fica difícil prever qual o resultado real da obra no momento da execução. Não somente pela questão da subjetividade da interpretação do executante, mas também pela variabilidade estabelecida pelas condições emocionais do mesmo, além de fatores imprevistos no momento da performance. Esse exemplo ilustra a imprevisibilidade presente em uma relação de processamento de ideias musicais que partem do input enquanto uma partitura estabelecida por um compositor, para o output que consiste na realização da obra por parte de um intérprete. Uma outra forma de pensar no mesmo exemplo seria a de considerar a instabilidade que está relacionada ao processo como um todo à medida em que as interações geram constantes alterações nos componentes do sistema que, neste caso,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Podendo ser um ou vários intérpretes hipotéticos. Nessa seção do trabalho, optamos por nos remeter a um intérprete como uma forma de nos referenciar a qualquer número de participantes necessários para execução de uma determinada obra.

é um macrossistema composto pelos sistemas compositor, partitura e intérprete. Nessa ótica, a obra estaria sempre em construção, mesmo após ter sido considerada finalizada. Isso porque há um tipo de *feedback* gerado pela execução por parte do intérprete, que funciona como um retorno de ideias musicais para o compositor. Tal *feedback* também pode surgir na forma de discurso, como um comentário sobre a forma de escrita da partitura. Ressaltamos aqui que não estamos desconsiderando o quanto esta apresenta pontos estáveis. Um exemplo de estabilidade seria a consolidação de uma versão de uma dada partitura. Esta tem, a princípio, a possibilidade de ser revista e reescrita tantas vezes quanto for necessário para o compositor. Porém uma versão possível de ser utilizada em uma performance já pode ser considerada estável naquele momento. Há um conjunto de instruções que foram estabelecidas e que de alguma forma definem características da peça, mesmo que essas possam ser alteradas futuramente.

Indo para a última dimensão proposta por Vasconcellos (2013), temos a intersubjetividade:

Ao reconhecer sua própria participação na constituição da "realidade" com que está trabalhando, e ao validar as possíveis realidades instaladas por distinções diferentes, o observador se inclui verdadeiramente no sistema que distinguiu, com o qual passa a se perceber em acoplamento estrutural, e estará atuando nesse espaço de *intersubjetividade* que constitui com o sistema com que trabalha. (VASCONCELLOS, 2013, p.151, grifo da autora)

Quanto a isso, a autora diz que o cientista do *pensamento sistêmico* "reconhece-se parte do *sistema* e atua na perspectiva da co-construção das soluções" (p.152). Voltando ao exemplo que propusemos, podemos dizer que se nos posicionarmos na condição de pensadores sistêmicos do macrossistema em questão, podemos hipoteticamente interferir sobre o material processado. Sob esta ótica, seria possível realizar comentários e adicionar informações que poderiam contribuir de alguma forma para uma formatação mais abrangente da obra. É uma espécie de trabalho de revisão que infere sobre o material, gerando novos apontamentos e sugerindo correções<sup>29</sup>. Se isso ocorre, a estrutura total vai agregando informações e torna-se mais ampla e mais abrangente a medida em que recebe *inputs* diversos dos componentes que se envolvem com o processo.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> O trabalho de editoração feito por terceiros pode ser comentado aqui como um exemplo de interferência que altera as informações iniciais estabelecidas pelo compositor para que o resultado escrito de uma partitura se adeque a alguma condição. Surge então a versão do editor, em comparação com a do compositor.

Isso se o pensador sistêmico for alguém que estuda ou tenta compreender os processos e as interações de maneira secundária<sup>30</sup>.

De outro modo, o compositor também pode ser considerado um pensador sistêmico caso se proponha<sup>31</sup> estar ciente das questões envolvidas no processo como um todo.

Completando o pensamento, Vasconcellos (2013) nos diz que a *complexidade*, a *instabilidade* e a *intersubjetividade*, enquanto dimensões que estruturam o *pensamento sistêmico*, funcionam de maneira interligada (p.153). Para a autora, um pesquisador ou cientista que adota o *pensamento sistêmico* dificilmente consegue interagir com o que está estudando<sup>32</sup> tendo como enfoque apenas um desses três pontos. Somado a isso, podemos inferir que o *pensamento sistêmico* parte de uma postura que vai além da pura observação. Baseia-se em um direcionamento ativo que busca não somente encontrar as correlações de um *sistema*, mas sim compreendê-las e até mesmo interferir conscientemente no processo, quando possível.

Tendo visto tais princípios enunciados, partimos para *visão sistêmica* que estruturamos a partir da adaptação dos conceitos sobre *sistema* e *pensamento sistêmico* que apreendemos até o momento<sup>33</sup>.

Em primeiro lugar, consideramos que a elaboração de tal visão se deu a partir da escolha de um *sistema* específico enquanto enfoque. Quanto a isso, cabe mencionar que ter esse componente como foco significou para nós tentar ao máximo olhar para suas especificidades e considerar o contexto ao qual está inserido, evitando extraí-lo dali por meio de processos de segmentação. Também não buscamos estabelecer uma visão que reduz o que se estuda a uma mera descrição de componentes. A tentativa foi a de organizar as informações que obtivemos a

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Mencionamos o termo "maneira secundária" com objetivo de distinguir quem participa de maneira direta no processo – como o compositor e o intérprete – de quem atua de maneira indireta, como algum participante que pode eventualmente contribuir com comentários e sugestões para obra. Alguém que suspostamente poderia ser considerado como um componente externo, mas que está dentro a medida em que contribui com informações que alteram as resultantes do sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Consideramos relevante dizer que ter como proposta difere-se de estar ciente de fato pois, na perspectiva do *pensamento sistêmico* que adotamos, a complexidade do todo é tão contundente que é pouco provável que se assimile tudo o que ocorre em um sistema mais abrangente. Não podemos afirmar que é impossível ocorrer uma compreensão altamente detalhada, mas entender minunciosamente todos os processos operantes requer lidar com problemas muito difíceis de serem transpassados.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> A formulação aqui adotada sobre a "forma de interagir" se dá pela decisão de nos distanciar de um pensamento que considera o que se está estudando como sendo apenas um *objeto*. Esse termo pode indicar uma série de referências sobre procedimentos científicos que lidam apenas com a manipulação em si, inclusive isolando o que se estuda de seu contexto. Optamos por pensar na *interação* do pesquisador com o que se estuda pois ela melhor traduz a intenção que temos de manter um olhar que é ciente de sua própria repercussão.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Neste ponto, reiteramos que nosso enfoque está na partitura enquanto *sistema*. As decisões que assumimos com relação à estruturação da *visão sistêmica* referida no texto estão baseadas nesse direcionamento.

partir dos estudos dos *sistemas* para que pudéssemos então propor *uma forma de olhar* para determinada partitura, tratando-a enquanto um *sistema*.

Iniciamos com a identificação dos principais meios de articulação do *sistema* estudado. Nesse caso, identificamos o *tempo* e o *espaço* como componentes de base nesse contexto, tal como vimos no *capítulo 1* desta *dissertação*. Estamos, portanto, lidando com um *sistema* de tempo e espaço, dimensões que guiam as construções minuciosas da partitura de maneira indissociável. Podemos dizer ainda que a partitura tem como uma de suas funções representar as potencialidades de uma obra, que, em sua execução ou performance, lida primariamente<sup>34</sup> com a articulação das dimensões em questão.

Aliado à identificação dos pontos mencionados, selecionamos os descritores dos sistemas<sup>35</sup> organizados por Pizza Junior (1986) que poderiam nos ajudar a compreender os princípios de funcionamento da partitura enquanto *sistema*. Dos descritores estudados, os possíveis de serem vinculadas foram: *Tipos*, *Partes*, *Hierarquia*, *Complexidade*, *Funcionamento*, *Fluxos*. O **quadro 3** apresenta esses pontos e suas possibilidades ou componentes relacionados.

Quadro 3: descritores sistêmicos aplicáveis a visão sistêmica que estamos propondo

| Descritores sistêmicos | Possibilidades ou componentes relacionados           |
|------------------------|--|
| Tipos                  | Fechado ou aberto                                    |
| Partes                 | Input, output, caixa preta, caixa branca, feedback   |
| Hierarquia             | Macrossistema, sistema, subsistema                   |
| Complexidade           | Determinante, probabilístico                         |
| Funcionamento          | Homeostase, entropia, entropia negativa, comunicação |
| Fluxos                 | Matéria, energia e informação                        |

<sup>35</sup> Tais descritores aparecem no capítulo 1 da atual *dissertação*, na seção *1.1. Sistemas: ideias e reflexões básicas*. Suas definições estão ali presentes tal como o autor propõe.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Quando dizemos que uma obra lida "primariamente" com o *tempo* e o *espaço* é porque as questões que envolvem a composição, nos moldes aos quais nos referimos, perpassa por reflexões sobre esses parâmetros. Como exemplo, podemos dizer que na atividade musical, constantemente nos referimos às *durações* apropriadas de cada som em determinada obra, pensando no *tempo* associado às medidas que o gesticula. Da mesma forma, pensamos na *densidade* ou na *combinação* dos sons que ocupam o espaço vertical produzindo textura, além de nos referirmos à *dinâmica* enquanto intensidade. Esses últimos pontos destacados lidam diretamente com a questão do *espaço*.

A seguir, veremos como esses pontos foram compreendidos por nós.

Com relação aos tipos, compreendemos que a partitura é um sistema aberto, mesmo quando seus sinais grafados não indicam múltiplas possibilidades de execução. Para lidar com tal informação é importante compreender que, neste momento, não pensamos a partitura enquanto apenas mais um componente de um sistema mais amplo<sup>36</sup>. Também não pretendemos defini-la pela via da funcionalidade: consideramos que ela representa graficamente as instruções do compositor para o intérprete e carrega consigo a capacidade de registro, mantendo preservadas informações de extrema relevância para reconstituição da obra. Porém, partimos do princípio de que a partitura carrega consigo uma potencialidade, que culmina na realização performática da obra. Essa potencialidade vincula suas características iniciais, que são as ideias do compositor e as informações posteriores sobre suas possibilidades de realização no plano sonoro. Nesse sentido, ela não é apenas um registro gráfico, mas um conjunto de referências e de ideias que se aglomeram em torno das informações fornecidas pelo compositor, inclusive modificando-as. Sua abertura está na quantidade de informações que ela pode vincular através das diversas leituras e releituras, para além da própria execução. As múltiplas interpretações dialogam, portanto, com a estrutura que a identifica. Há também a questão gráfica, que lida principalmente com a representação. Essa se dá pelas versões ou edições que podem ser alteradas ao longo do tempo. Mesmo que essas alterações não comprometam suas estruturas, elas podem ser consideradas igualmente aberturas, pois geram modificações que, inclusive, têm repercussão em âmbito sonoro.

Sobre as *partes*, consideremos inicialmente o que seriam as entradas, ou *inputs*, e saídas, ou *outputs*, do sistema. De maneira geral, pode-se dizer que os *inputs* são as ideias que inferem diretamente sobre a escrita da obra. Já os *outputs*, seriam as informações obtidas a partir de um registro de alguma versão grafada. Essa relação é complexa uma vez que tanto a entrada quanto a saída estão vinculadas à questão da leitura e da interpretação, mesmo quando realizada pelo próprio compositor. O que diferencia ambas é que existem informações que são assimiladas por quem lê e existem informações que são adicionadas. Como exemplo, temos um intérprete, que, como leitor, recebe as informações de saída, vinculando todo conhecimento com relação a obra às suas próprias ideias e experiências. Quando este contribui com alguma novidade informativa, como sugestões para a execução, para a escrita ou mesmo diretamente para o compositor quando vivo, gera um *feedback*. É um retorno, que retroalimenta o sistema, adicionando

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> No atual contexto, esse *sistema* mais amplo seria considerado um *macrossistema* que vincula o compositor a partitura e o intérprete.

informações no *input* do *sistema*. Compreender essa questão das entradas e saídas da partitura somente é possível se estivermos considerando o dinamismo das informações musicais que circundam a obra de maneira abstrata. Se priorizarmos a questão da materialidade envolvida no meio escrito, esse tipo de perspectiva não se aplica dessa forma. É necessário pensar na partitura enquanto um elemento que transporta informações em potencial, mesmo as que não estão grafadas de maneira direta. Nada impede que o meio escrito seja modificado a partir dos inputs das sugestões, mas isso é uma questão que geralmente perpassa pelo acatamento do compositor ou pelas decisões de editores na iniciativa de adaptar o texto às suas ideias. De qualquer maneira, há sempre a possibilidade de gerar pequenas alterações no texto quando alguém o estuda<sup>37</sup>, mesmo que essas alterações não sejam difundidas a outros intérpretes ou estudiosos. A caixa preta, que consiste nos processos que não podem ser descritos, está sendo entendida aqui enquanto o processamento interno das informações por parte de quem estuda a partitura. São as formulações intelectuais e sensoriais que somente quem se relaciona diretamente com a obra pode manifestar. A caixa branca<sup>38</sup>, que consiste nos processos que podem ser descritos, é a representação daquilo que se formulou internamente em um texto escrito.

Sobre a *hierarquia*, dizemos que a atual *visão sistêmica* considera a partitura enquanto um sistema que faz parte de uma estrutura mais ampla. Ressaltamos que, definir um componente enquanto *sistema*, é algo contextual, que depende do enfoque adotado. Para a concepção que adotamos nesta seção do trabalho, a partitura é um *sistema* que se encontra inserido em um contexto mais amplo, o qual podemos chamar de *macrossistema*. Esse último vincula além da *partitura*, o *compositor* e o *intérprete*<sup>39</sup>. Se o enfoque fosse o conjunto de todos esses componentes, esse poderia ser considerado um *sistema* e a partitura seu *subsistema*.<sup>40</sup>

Com relação à sua *complexidade*, o *sistema determinante*, na concepção que adotamos, consiste nas partituras que apresentam informações que gerem interpretações que podem ser previstas pelo compositor. Neste caso, os sinais grafados indicam com a maior precisão possível os procedimentos a serem realizados pelo intérprete. É quando as indicações feitas pelo

<sup>37</sup> Como lembretes ou indicações.

<sup>40</sup> Tal como foi visto no *Capítulo 1* desta *dissertação*.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Utilizamos o aspecto do conceito de *caixa branca* que remete aos processos que são revelados. Ao adotarmos tal postura, estamos realizando uma adaptação de sua concepção original, que o vincula à descrição de processos de *sistemas fechados*, como foi demonstrado no capítulo anterior deste trabalho. Tal comentário se faz necessário pois estamos tratando da partitura enquanto um *sistema aberto*.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Outros elementos – ou *sistemas* – podem ser considerados e vinculados ao que entendemos por *macrossistema*. Porém, no âmbito desta pesquisa, optamos por nos concentrar na relação entre *compositor*, *partitura* e *intérprete*, a fim de desenvolver ideias básicas sobre o que compreendemos a respeito dos *sistemas*.

compositor estabelecem uma comunicação clara com o intérprete que conhece os signos escritos e o resultado da execução se aproxima das ideias do compositor. Podemos considerar as modificações que surgem por erro ou por variações criadas pelo intérprete. Porém, em um sistema determinante, essas modificações não podem ser consideradas estruturais. Neste caso, as mudanças estruturais caracterizam erro. De outra forma, a partitura que se constitui enquanto um sistema probabilístico, é aquela que apresenta trechos que, em sua totalidade, declara instruções que dão algum grau de liberdade a quem irá executar de modo que o compositor não consiga prever o resultado. Partituras que incluem seções de improviso são exemplos de sistemas probabilísticos.

Considerando os aspectos do funcionamento da partitura enquanto sistema, descrevemos inicialmente a homeostase, que representa um estado de equilíbrio com relação ao meio em que se encontra. Tal equilíbrio, vem principalmente da sua potencialidade em relação à sua possível performance. Uma vez que um músico inicie a execução de uma peça a partir das informações contidas em uma partitura<sup>41</sup>, ele relacionará sua execução com ideias ali apresentadas. No plano do sistema partitura, consideramos que esta pode estabelecer uma relação de homeostase<sup>42</sup> com o intérprete quando ela tem o potencial de transmitir as ideias de maneira compreensível, ou seja, quando ela gera informação, estabelecendo comunicação. Essa comunicação é o que interliga as ideias do compositor com a interpretação de que estuda a partitura. A entropia, caracterizada pela capacidade de desordenar um sistema, pode ser compreendida a partir das decisões escritas pelo compositor. Ela pode se dar de duas formas. A primeira, remete a uma escrita de difícil compreensão, onde o intérprete não consegue compreender o que os sinais e indicações representam. A outra está no nível do potencial, quando o compositor deixa suas ideias claras, porém com um nível de dificuldade alto; o intérprete terá, portanto, dificuldades de reproduzir o que está grafado, gerando entropia na execução. As notações das obras da chamada *Nova Complexidade* são um exemplo expressivo desse potencial entrópico<sup>43</sup>. Já a entropia negativa, é o oposto: É quando há informação, ou

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Mesmo que isso ocorra pela via da memorização.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Além disso, enquanto a relação do intérprete com a partitura gerar resultados sonoros que represente as ideias propostas, pode-se dizer que há *homeostase* no plano da performance. Se por acaso o executante executa algo de maneira incorreta, ele gera erro, desorganizando o sistema que é expresso durante a execução. Nesse caso há *entropia*. Se esta aumentar consideravelmente, as ideias musicais que caracterizam a obra são desfeitas, gerando uma performance problemática.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Para nós, o *potencial entrópico* consiste nas indicações da partitura que dificultam a organização e estruturação do som por parte de quem interpreta a partitura. A escrita, de alguma forma apresenta indicações que poderão facilmente levar ao erro, que nesse sentido significa inexatidão com relação ao que foi proposto na escrita.

seja, quando existe inteligibilidade na escrita ou quando o intérprete consegue compreender e realizar as ideias musicais, transpassando suas dificuldades.

Sobre os *fluxos* temos a *matéria* que, por analogia, significa tudo o que se concretiza enquanto *componente musical*<sup>44</sup> no interior de uma partitura. Esses podem ser entendidos por notas, acordes ou qualquer outro material que venha a ser utilizado para estruturar uma peça. A *energia*, que promove o funcionamento do sistema, parte da interpretação dos materiais da partitura enquanto ações. Isso porque ela começa a funcionar a medida em que seu leitor estabelece uma relação de projeção de seus elementos. Pensar nos sons que estão ali contidos, ou mesmo executar ao instrumento é uma forma de transformar as potencialidades contidas na partitura em som ou ideias do mesmo. Estamos tratando, portanto, de *informação* musical. Essa, por sua vez, consiste nas ideias sugeridas pelo compositor por meio dos sinais e instruções para que seus possíveis leitores possam reinterpreta-las. Portanto, são as *informações* que são transmitidas à medida em que a *matéria* é articulada a partir da *energia* aplicada ao *sistema*.

Tendo como base os assuntos tratados, consideramos que a compreensão da *visão* sistêmica que organizamos integra as dimensões do *pensamento sistêmico* propostas por Vasconcellos (2013), os meios de articulação da partitura enquanto sistema e os descritores sistêmicos<sup>45</sup>, tal como abordamos. O **quadro 4** expõe de maneira organizada os tópicos dessas três referências.

Quadro 4: estruturação da visão sistêmica a partir de três referências

| Dimensões do pensamento sistêmico  | Meios de articulação da partitura enquanto <i>sistema</i> | Descritores sistêmicos selecionados   |
|--|---|---|
| <ul><li>Complexidade;</li><li>Instabilidade;</li><li>Intersubjetividade.</li></ul> | • Tempo e espaço.   | <ul> <li>Tipos;</li> <li>Partes;</li> <li>Complexidade;</li> <li>Hierarquia;</li> <li>Funcionamento;</li> <li>Fluxo.</li> </ul> |

Podemos dizer então que o posicionamento que adotamos admite a partitura enquanto um *sistema* que lida com a *complexidade*, a *instabilidade* e a *intersubjetividade* relativas ao *pensamento sistêmico*. A partitura articula-se pelas dimensões de *tempo* e *espaço*, sendo

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Tal componente também pode ser entendido por *material*.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Compostos a partir dos postulados de Pizza Junior (1986) e adaptados por nós a fim de organizar o que estamos chamando de *visão sistêmica*.

passível de ser descrita e compreendida por meio dos descritores tipos, partes, complexidade, hierarquia, funcionamento e fluxo. Tais constatações nos fornecem condições para que possamos organizar a visão sistêmica enquanto um tipo específico de estudo voltado para a partitura. Esse tipo de estudo tem como base uma perspectiva particular que organizamos com objetivo de compreender uma obra dada através das potencialidades de sua escrita. Os pontos de partida adotados são os princípios do pensamento sistêmico, a compreensão dos meios de articulação da partitura enquanto sistema e os descritores sistêmicos, que decorrem das formulações advindas da Teoria Geral dos Sistemas.

### 2.2. Comparação entre abordagem analítica e visão sistêmica

Nesta seção do texto, partimos de comentários que nos orientam com relação ao termo abordagem analítica, visando compreendê-lo no âmbito do estudo da música. Em seguida, comparamos as características advindas da análise com a visão sistêmica, tal como propusemos na seção "2.1" deste trabalho. Ao final, buscamos explicar como a visão sistêmica pode contribuir para o estudo de obras musicais, em paralelo com a análise.

De acordo com Kasper (2000), "adotar uma 'abordagem analítica' consiste em apoiarse nos preceitos do *pensamento analítico* para investigar um conteúdo em qualquer campo de
conhecimento" (p.19). A fim de compreender o que seria o *pensamento analítico* dentro dessa
perspectiva, trazemos três procedimentos consecutivos<sup>46</sup> propostos por Ackoff (1999) como
uma forma de nos remetermos ao assunto. O primeiro passo nos diz que na *análise*, o objeto a
ser estudado deve ser separado. O segundo passo seria o de compreender o comportamento de
cada parte isoladamente. O terceiro passo seria o de reunir o conhecimento obtido sobre as
partes do objeto a ser entendido a fim de tentar compreender o comportamento ou propriedades
do todo (p.11). Esses pontos descrevem de maneira sintética uma visão sobre a *abordagem analítica*, que presume que um objeto, seja ele conceitual ou material, pode ser compreendido
através do estudo isolado e minucioso de suas partes. Nessa perspectiva, as relações entre as
partes não são consideradas. A vantagem de trabalhar com as partes isoladas está na

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Os procedimentos que mencionamos constituem uma interpretação que realizamos sobre a tradução do texto original de Ackoff (1999, p.11). Os textos originais são: "1. In analysis, something that we want to understand is first taken apart. (...) 2. In the second step of analysis, an effort is made to understand the behavior of each part of a system taken separately. (...) 3. In analysis, the understanding of the parts of the system to be understood is then aggregated in an effort to explain the behavior or properties of the whole."

possibilidade de delimitação. Cada trecho ou seção do todo é separado do contexto original, tornando possível a observação cautelosa de diversas de suas características. A desvantagem de tal procedimento é que não se considera a complexidade gerada pelas interações estabelecidas entre as partes. Por isso, pode-se dizer que a relação com o todo fica em segundo plano e que a prioridade está no detalhamento do funcionamento das partes.

Traçando um paralelo com a música, essa *abordagem analítica* está presente nos procedimentos que buscam a compreensão das obras musicais através da segmentação. Na análise musical há um enfoque sobre um aspecto específico de uma composição.

Partimos de tais princípios para tentar entender como a abordagem mencionada está presente nos procedimentos que buscam a compreensão de uma obra. O comentário que trazemos abaixo traduz, de maneira sintética, uma compreensão particular, porém pertinente<sup>47</sup>, sobre a análise na música.

Análise é entendida como o processo de decomposição em partes dos elementos que integram um todo. Esse fracionamento tem como objetivo permitir o estudo detido em separado desses elementos constituintes, possibilitando entender quais são, como se articulam e como foram conectados de modo a gerar o todo de que fazem parte. Justifica-se esse procedimento por admitir-se que a explicação do detalhe sobre o conjunto conduz a um melhor entendimento global. No caso da música, o processo pode ser compreendido em duas etapas básicas: identificação dos diversos materiais que compõem a obra em questão e definição (constatação e explicação) da maneira como eles interagem fazendo a obra "funcionar". (CORRÊA, 2006, p.33, grifos nossos)

No comentário realizado por Corrêa (2006), existem aspectos que se relacionam com a abordagem analítica e outros que se relacionam indiretamente com a ideia de sistema. Com relação ao primeiro ponto, dizemos que procedimentos de segmentação são declarados quando ele menciona a "decomposição" (p.33), o "fracionamento" (p.33) e o "estudo detido em separado" (p.33). A abordagem analítica está claramente presente nesses pontos e no comentário que diz que a "Justifica-se esse procedimento por admitir-se que a explicação do detalhe sobre o conjunto conduz a um melhor entendimento global" (p.33). Posteriormente, ele fala da identificação dos diversos materiais que compõem uma obra e da "definição (constatação e explicação) da maneira como eles interagem fazendo a obra 'funcionar' " (CORRÊA, 2006, p.33). Quando menciona a questão da interação, o autor está de certa forma, estabelecendo uma relação indireta com a ideia de sistema. A princípio, ele estaria se referindo

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Dizemos que o comentário de Corrêa (2006) é pertinente porque no artigo *O sentido da análise musical*, o autor escreve de forma a sintetizar definições correntes advindas de várias referências comumente utilizadas para pesquisa em música. São elas: *Harvard Dictionary*, *The New Oxford Companion to Music*, *Science de la Musique*, dentre outros títulos.

a um procedimento pertinente ao *pensamento sistêmico*, de acordo como abordamos na seção anterior deste trabalho. Porém, consideramos seu discurso mais voltado para a *abordagem analítica*<sup>48</sup>. Isto porque considerar as interações como um componente de um sistema não é o suficiente para que o *pensamento sistêmico* ou *visão sistêmica* estejam sendo adotados. Pensar de forma sistêmica requer lidar com a complexidade do sistema como um todo, considerando as interações a partir do momento em que se inicia o estudo de algo que se propõe. É considerar a *interação* como sendo indissociável a todas as fases do estudo e não apenas considera-la em uma de suas etapas. A divisão em etapas é evidente na *abordagem analítica*, que vai sequencialmente desconstruindo e construindo o objeto de estudo. Ilustrando tal procedimento voltamos ao exemplo: "no caso da música, o procedimento pode ser entendido em duas etapas", Corrêa (2006, p.33).

Podemos dizer ainda que os tipos de procedimentos analíticos são tão numerosos quanto os elementos que constituem uma peça. Há análise harmônica, fraseológica, formal, etc. Cada uma relacionada com o aspecto que a descreve. Corrêa (2006) comenta um pouco sobre isso quando se refere ao ensino da análise associado ao da composição (p.42). Nesse caso, o aluno aprenderia a decompor as referências a fim de adquirir ferramentas para que pudesse então estruturar suas próprias composições:

Analisar uma obra musical consistia em abordar seus aspectos micro e macroscópico. O primeiro centrava-se na observação do conteúdo musical: melodia, harmonia, ritmo, etc. O segundo enfatizava a forma global da obra. A questão da forma revestiu-se como núcleo principal da investigação analítica, pois os teóricos partiam do princípio que uma obra musical podia ser segmentada em partes, e que essas divisões se articulariam no todo segundo certas características comuns. (CORRÊA, 2006, p.42)

Essas citações que separamos remetem diretamente ao que estamos chamando de *procedimento analítico* que prioriza a segmentação como ponto de partida para compreensão das partes e da sua relação com o todo.

A fim de tratar da comparação entre a *abordagem analítica* e a *visão sistêmica* que estamos adotando, voltamos às três dimensões<sup>49</sup> que mencionamos quando tratamos do

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> É possível relacionar-se com *sistemas* sem estar de acordo com o *pensamento sistêmico*. Isso porque um *sistema* apresenta características que podem ser observadas por um pensamento analítico. A diferença entre o *pensamento sistêmico* e a *abordagem analítica* é uma questão de enfoque, onde o primeiro está voltado para compreensão das partes e do todo pela via da *interação* enquanto que o segundo tende a lidar com tais parâmetros em separado para, ao final, reestabelecer o todo. Tais apontamentos serão explicados de maneira mais abrangente no decorrer do texto.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Postuladas por Vasconcellos (2013).

*pensamento sistêmico: complexidade, instabilidade* e *intersubjetividade*. Tentamos estabelecer um paralelo<sup>50</sup> entre esses pontos e o que pode ser interpretado no campo da análise.

Para o *pensamento sistêmico* a *complexidade* é um princípio indissociável que norteia as interconexões dos componentes de um dado sistema, ao passo que para a *análise*, o princípio é o da *simplicidade*:

Entretanto, o cientista (clássico) acredita que, por trás dessas aparências complexas, está a simplicidade e que, para compreender esse universo, sua tarefa é ultrapassar essas aparências complexas. Pressupõe o objeto simples no complexo, ordem subjacente ao caos aparente. Parte, portanto, para *simplificação*. (...) Assim, a ciência procede à *análise* dos todos complexos, à separação em partes. Começa por retirar o objeto de estudo dos contextos em que ele se encontra. (VASCONCELLOS, 2013, p.74)

Se a *instabilidade* está relacionada com o *pensamento sistêmico*, para *abordagem analítica* o princípio que vigora é o da *estabilidade*. Este último está baseado na crença de que "o mundo é estável (...) e que nele as coisas se repetem com regularidade" (VASCONCELLOS, 2013, p.81). Sob uma perspectiva analítica existe por parte do cientista a crença de que se pode "explicar, prever e controlar a ocorrência dos fenômenos do universo" (p.82). Nessa perspectiva acredita-se em:

um *mundo ordenado*, cujas leis de funcionamento, simples e imutáveis, podem ser conhecidas, o cientista procura conhecer as *relações funcionais* entre variáveis. Quando se diz que existe uma relação funcional entre dois fatores quaisquer, significa que um deles varia em função do outro. (VASCONCELLOS, 2013, p.81)

Resta mencionar que a *intersubjetividade* diz respeito ao *pensamento sistêmico* e a *objetividade* à *abordagem analítica*. Para Vasconcellos (2013), a *objetividade* consiste na crença de que "é possível conhecer objetivamente o mundo, 'tal como ele é na realidade', e o estabelecimento da objetividade como critério da cientificidade" (p.89). De acordo com tal pressuposto, a descrição científica é mais objetiva a medida em que a interferência do observador é desconsiderada do processo de estudo, buscando uma neutralidade em suas constatações.

Subjacente a essa busca de descrever o mundo eliminando toda interferência do observador, definindo-se a objetividade como ausência de referência ao observador, está a crença no *realismo do universo*. Acredita-se que o mundo, tudo que nele acontece, é real e que existe independente de quem o observa. (VASCONCELLOS, 2013, p.90)

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Na comparação que realizamos na continuidade do texto, explicamos somente os conceitos relativos à *abordagem analítica*. Isso porque na seção anterior deste capítulo apresentamos os conceitos referentes ao *pensamento sistêmico*.

Com tais apontamentos temos a comparação entre as três dimensões do *pensamento sistêmico* e o que Vasconcellos (2013) de três dimensões da ciência tradicional<sup>51</sup>, que se relaciona diretamente com a *abordagem analítica* que mencionamos. O **quadro 5** apresenta uma organização desses assuntos, de acordo com as dimensões que estudamos.

Quadro 5: comparação entre as dimensões do Pensamento Sistêmico e da Abordagem analítica

| Pensamento sistêmico / Visão sistêmica <sup>52</sup> | Abordagem analítica / Análise |
|--|-------------------------------|
| Complexidade   | Simplicidade                  |
| Instabilidade  | Estabilidade                  |
| Intersubjetividade                                   | Objetividade                  |

Uma vez apresentados tais conceitos, podemos partir para uma comparação entre os mesmos no contexto da partitura, tal como nos propusemos a estudar. Para tal comparação utilizamos os termos *visão sistêmica* e *análise*, cada qual sendo uma perspectiva sob determinada obra.

Na visão sistêmica a partitura é considerada em toda sua complexidade. Isso significa que todos os componentes e interações devem sempre estar associados no estudo da partitura. Cada trecho que for estudado, deve sempre ser compreendido dentro do contexto em que está inserido, tanto no nível da partitura enquanto sistema, quanto no nível das relações que a mesma estabelece com o meio externo. Como exemplo, temos as informações que contribuem para contextualizar a obra, tal como descrições sobre o processo criativo realizadas pelo compositor, análises realizadas por pesquisadores e comentários feitos por intérpretes. Qualquer informação que possa contribuir com o estudo da obra pode ser incorporada na compreensão dos componentes que a constitui. Isso é uma forma de lidar com a complexidade, tratando a partitura como um sistema aberto, que lida com interações em seu interior e em seu exterior. Há uma tentativa de lidar com dimensões de tempo e espaço de maneira indissociável. Na análise, tal como a compreendemos, o estudo dos componentes da partitura tende a ser feito de maneira segmentada, buscando simplificar para estudar com propriedade. Estuda-se a harmonia, a melodia, etc.<sup>53</sup> Mesmo que, por comparação, um componente seja analisado com relação aos demais, a abordagem analítica, tende a lidar com a segmentação enquanto princípio, havendo ou não comparação. Há também uma condução no processo de assimilação da obra de modo que os procedimentos são ordenados para que cada elemento tenha o seu momento para ser

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> A análise um procedimento-chave para ciência tradicional.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Os conceitos relacionados ao *pensamento sistêmico* que selecionamos fazem parte da *visão sistêmica* que estamos organizando para este trabalho.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Esses parâmetros são mencionados como exemplo. Consideramos também as peças que não estão baseadas nessas estruturas; nesse caso, o que a peça apresentar enquanto componente estrutural é aquilo que será analisado.

abordado<sup>54</sup>. Nesse sentido a *visão sistêmica* busca compreender as partes, sempre considerando suas interações, o que confirma a complexidade enquanto algo inerente ao processo de estudo, pois as conexões podem ser das mais diversas e em grande número.

Justamente por partir da complexidade como premissa é que a visão sistêmica tem como princípio a instabilidade no olhar sobre a obra. Uma vez que uma peça está escrita em uma partitura, as diversas possibilidades de interpretação tornam instáveis e imprevisíveis o resultado da leitura sobre ela. A correlação que imaginamos propõe que a compreensão de uma peça sob a *perspectiva sistêmica* está relacionada com uma série de variáveis que geram leituras muito particularizadas<sup>55</sup> de uma obra. Além disso, a visão sistêmica que propomos considera uma leitura sobre a obra é sempre limitada, constituindo uma tentativa de compreender o máximo de elementos que forem considerados pertinentes<sup>56</sup> por parte de quem estuda. Por outro lado, compreendemos que, para a análise, a leitura da partitura tende a ser feita a partir de ferramentas já construídas estabelecidas, de acordo com o aspecto que está sendo considerado. Caso não haja procedimentos que auxiliem, a tendência é a de criar ferramentas que se adequem às questões da obra. De qualquer forma, o objetivo é assegurar que surgirão constatações consideradas pertinentes à obra. O fato de haver uma série de procedimentos conhecidos, tal como os referentes à análise schenkeriana, implica na tendência de diversos pesquisadores gerarem resultados parecidos.

O último ponto trata da *intersubjetividade* para a visão sistêmica e da objetividade para a análise. Para a visão sistêmica, a interferência do estudioso do sistema está diretamente relacionada aos resultados que serão obtidos. Isso faz parte da visão e constitui uma de suas premissas. No caso da compreensão da partitura, tanto o conhecimento prévio de quem estuda a obra, quanto as informações que o mesmo assimila durante o processo, têm a possibilidade de serem utilizados em sua abordagem sobre a obra. A visão sistêmica também assimila a subjetividade de quem interpreta a obra. Isso gera ainda mais aberturas no processo, agregando instabilidade e complexidade, tal como vimos anteriormente. Para a análise, acreditamos que há uma busca pela *objetividade*, onde os componentes devem ser considerados como tal, sem que a haja interferências por parte de quem estuda o objeto. No caso da partitura, há uma

<sup>54</sup> Um exemplo seria o caso de alguém que se propõe a analisar uma peça clássica, iniciando pela compreensão da forma, buscando compreender as estruturas harmônicas que considera ser as mais estruturais, segmentando a peça

em partes e seções e, em seguida, parte para fraseologia, construção motívica e segue até o nível da nota. O oposto também poderia ocorrer dependendo do caso. Porém, o objetivo aqui é demonstrar uma forma de proceder ordenadamente, seguindo etapas de maneira linear.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Esse ponto esbarra na questão da *intersubjetividade*, tal como está descrito um pouco à frente no trabalho.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Idem à nota de rodapé anterior.

*tentativa* de manter as ideias intactas, preservando-as ao máximo de interferências que possam modificar as ideias do compositor.

Ainda sobre a comparação, podemos dizer que a *análise* remete à busca pela compreensão dos aspectos detectáveis de uma obra, por isso segmenta seus materiais, suas partes e seções. A *visão sistêmica* está baseada na precisão enquanto uma possibilidade relativa ao nível de *complexidade* do que se observa de uma obra. Tal *visão* não tem como premissa esgotar a compreensão de todos os elementos de uma composição apresentados na partitura. A tentativa é de compreender o máximo possível através da aproximação e do distanciamento dos *blocos-momentos* apresentados na partitura.

Nesse ponto, devemos considerar que as indagações que estabelecemos para cada caso tratam de possibilidades que, na prática, funcionam de maneira mais abrangente. As características que apresentamos como sendo da *visão sistêmica* e da *análise* podem ser detectadas como procedimentos adotados por uma única pessoa que estuda determinada obra. Se observamos a maneira como alguém estuda uma peça, consideramos ser possível que princípios da *visão sistêmica* e da *análise* possam emergir, pois não os concebemos enquanto procedimentos excludentes.

Sobre a contribuição da visão sistêmica em paralelo com a análise para o estudo da partitura, temos o seguinte: ambas contribuem para a compreensão de uma obra por vias diferentes. Diferença essa que está no plano da perspectiva e perpassa para os princípios que direcionam os procedimentos. Na primeira, temos uma perspectiva sistêmica, onde a interação dos componentes de uma partitura é uma premissa para compreensão do todo. Toda a complexidade envolvida em uma obra está em questão no momento da aplicação de tal visão, o que é válido tanto para o momento em que o foco está em um detalhe da obra, quanto para o momento em que buscamos compreender o todo. É a partir daí que podemos propor que a visão sistêmica na partitura permite que lidemos com a ideia de aproximação e distanciamento. Aproximar, em tal perspectiva, significa direcionar o foco para algum aspecto do sistema a fim de torna-lo mais nítido. Distanciar, pelo contrário, significa ir em direção à abrangência do sistema como um todo. Há a possibilidade percorrer do nível mais abrangente ao nível mais elementar, estabelecendo o foco onde for necessário pormenorizar. Porém, o que de fato caracteriza a visão sistêmica é que o todo e as outras partes estão sempre sendo consideradas, assim como suas interações detectáveis. Uma vez que o foco em determinado aspecto é estabelecido, a proposta é a de automaticamente tentar compreender a relação daquele componente com o todo. Lidar com a ideia de *contexto* é tão importante quanto detalhar as

características daquilo que é estabelecido como enfoque. A *análise*, por sua vez, também lida com dimensões e partes diferentes de uma obra. A diferença é que para a *abordagem analítica*, há a possibilidade de segmentação, o que permite ao observador tentar, ao máximo, trabalhar detalhadamente sobre o aspecto selecionado, sem a necessidade de considerar o contexto como sendo indispensável. Pela via da *análise*, há inclusive a possibilidade de abordar apenas um componente ou mesmo apenas a forma da obra afim de gerar reflexões aprofundadas sobre o que está sendo estudado. Essas reflexões podem ainda gerar material para que se estabeleçam modelos analíticos que possam ser aplicados em diversas peças.

Já quando tratamos da *visão sistêmica*, consideramos que cada componente é sempre estudado em relação ao sistema ao qual está inserido há sempre uma relação com o todo e com as partes que se estabelece.

O pesquisador que opta por trabalhar somente com a *visão sistêmica* tem, portanto, a possibilidade de compreender a partitura enquanto um *sistema* complexo, que apresenta interações internas, além de interagir com o meio externo. Quando a opção está somente na *análise*, quem interpreta a obra tem a possibilidade de trabalhar de forma objetiva com os componentes internos da partitura, gerando ferramentas e abstrações que possibilitem uma compreensão específica<sup>57</sup> da obra. Como já mencionamos, os procedimentos não são excludentes e o pesquisador que compreender as diferenças entre as perspectivas em questão e se propuser a trabalhar com ambas, tem a chance estudar a partitura de determinada obra de maneira consistente e profunda.

-

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Quando mencionamos a "compreensão específica", estamos nos remetendo à possibilidade de escolha sobre que aspecto específico da obra irá ser estudado. Pode ser o aspecto formal, harmônico, melódico ou qualquer outro que o estudante desejar.

# CAPÍTULO 3: APLICABILIDADE DA VISÃO SISTÊMICA

Nos capítulos anteriores tratamos principalmente da estruturação do que entendemos por *visão sistêmica* aplicada à partitura. Para isso, adotamos as *dimensões do pensamento sistêmico*, os *meios de articulação da partitura enquanto sistema*, assim como os *descritores sistêmicos* enquanto principais categorias estruturadoras. Neste capítulo, tratamos da aplicabilidade da *visão sistêmica* por meio da adequação de uma proposta e também do contato com partituras que selecionamos. Complementando essas questões, introduzimos um uso específico para o termo *enfoque*, que, neste capítulo explicado e demonstrado ao longo do estudo das composições que selecionamos.

Sobre a proposta de aplicação da *visão sistêmica* que adotamos, consideramos que, na condição de *intérpretes* da composição, temos a possibilidade de estabelecer *posicionamentos* específicos diante da partitura. Podemos nos aproximar e nos distanciar dos aspectos que optarmos por estudar, o que nos permite compreender a peça em diversos níveis de profundidade. De maneira conceitual<sup>58</sup>, podemos indagar que quando estamos em um posicionamento mais distante, estamos olhando para partitura como um todo, podemos compreender sua estrutura mais ampla, porém sem obter detalhes de seus componentes menores. A medida que nos aproximamos, consideramos que há a possibilidade de compreender cada elemento, com suas particularidades pormenorizadas. Trabalhamos, por tanto, como uma abordagem que se assemelha ao processo de aproximação e distanciamento do objeto feito por meio do recurso de *zoom* presente em algumas câmeras fotográficas. Para ilustrar tal analogia, selecionamos uma foto de uma árvore em meio à vegetação e nos aproximamos de seus detalhes por meio da aplicação do recurso *zoom in*. Dessa maneira, foi possível observar a textura do tronco da árvore em seus detalhes: figura 1.

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Quando falamos de "maneira conceitual" estamos nos remetendo ao aspecto mais abstrato da partitura, que envolve articulações sobre a obra em potencial. Não estamos tratando da mesma enquanto um registro escrito e material, embora consideramos sua importância para viabilizar o acesso do lado abstrato.





Figura 1: aplicação do recurso zoom in em uma fotografia

O exemplo do *zoom in* que mencionamos nos permite demonstrar o quanto podemos ter acesso aos detalhes de uma estrutura a medida em que nos aproximamos. Esse exemplo representa de maneira análoga a maneira como trabalhamos como a *visão sistêmica* aplicada à partitura. Para nós, a ideia de aproximação se difere do recorte, pois, no segundo caso, há segmentação. Por mais que chegar próximo a um objeto possa sugerir o distanciamento do todo, apresentando uma perspectiva que não nos permite visualizar o contexto, há o controle estabelecido pela noção de aproximação e de distanciamento do que se deseja estudar. Uma vez estabelecido o objeto a ser estudado, temos a possibilidade de alternar nosso posicionamento na medida em que tivermos recursos para isso. Um dos procedimentos que viabilizam a aplicação da *visão sistêmica* é justamente o recurso de aproximação e distanciamento como sendo uma possibilidade constante no estudo da composição selecionada. Isso favorece o olhar para as interações presentes no que se observa. De maneira diferente, o recorte das partes rompe com as *interações*.

A questão do posicionamento é entendida através da perspectiva do *enfoque*, que para nós, significa o direcionamento da atenção para determinado aspecto da partitura. Esse *enfoque* pode se dar tanto diante da partitura como um todo, quanto diante de apenas um de seus elementos. Esses últimos precisam ser estudados contextualmente, considerando as interações com os demais. A escolha dos *enfoques* está diretamente relacionada com a dimensão da *intersubjetividade* do *pensamento sistêmico*, pois parte dos interesses de quem observa. Escolhe-se o que irá estudar sobre a obra e busca-se meios para se compreender o funcionamento do elemento escolhido de maneira contextual, mapeando as interações. O número de *enfoques* se dá de acordo com o interesse do intérprete, porém, consideramos que o estudo se torna mais consistente quando a escolha desses pode ser justificada. É o que nos propusemos a efetuar nos estudos que realizamos sobre as peças.

Antes de demonstrar a proposta que adotamos, consideramos a seguinte questão: uma vez que compreendemos a partitura enquanto um sistema que articula no tempo e no espaço e que consiste em uma estrutura que apresenta elementos em *interação*, nos resta entender o que são esses *elementos*<sup>59</sup> e como eles interagem.

Nós adotamos o termo elemento como sendo qualquer componente que estrutura uma partitura. Existem elementos que atuam mais diretamente no tempo e no espaço, que constituem a matéria do som no plano da potencialidade, de acordo com o descritor sistêmico fluxos. Além desses, consideramos também os elementos que fornecem condições para que o intérprete compreenda algum aspecto da partitura com mais precisão, podendo ser textos informativos que constituem uma bula ou qualquer outra possibilidade similar. O primeiro tipo de elemento relaciona-se com parâmetros que particularizam e dimensionam a espacialidade do som, como textura, timbre, altura, intensidade; além dos parâmetros de organização temporal, como duração, ritmo, métrica, seção, parte, etc. Esses tipos de parâmetros tendem a funcionar de maneira conjunta, o que possibilita a compreensão dos elementos que se unem para estabelecer alguma função na música. Cada partitura enquanto sistema irá apresentar seus elementos ou partes enquanto potencialidades da obra a qual se refere.

# 3.1 Visão sistêmica: procedimentos e adequações

A proposta que adotamos consiste em estudar uma partitura para compreender o que nos for possível de seu funcionamento musical de acordo com a ideia de *enfoque*, pois partimos do conhecimento de que é impróprio dizer que podemos esgotar o conhecimento sobre o objeto de estudo, de acordo com a dimensão instabilidade<sup>60</sup> do paradigma do pensamento sistêmico. Optamos por trabalhar com a visão sistêmica da seguinte maneira: após um contato inicial com uma partitura e com as informações que obtivemos sobre ela<sup>61</sup>, decidimos qual *enfoque*, ou quais enfoques consideramos pertinente nos concentrar. A partir daí, buscamos entender como

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Para o estudo dos *sistemas* o termo *elemento* é utilizado aqui como sinônimo de *parte*. Uma vez que o segundo termo é utilizado com acepções diferentes no decorrer desta dissertação, procuramos contextualizá-lo a fim de não gerar complicações para interpretação.

60 Assunto que desenvolvemos no *capítulo 2* desta *dissertação*.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Da mesma forma como não se compreende as instruções de uma partitura sem conhecer os signos musicais que estão ali grafados, a visão sistêmica também não pode fechar-se nas questões relativas à execução e à concretização sonora. Se existem dados que remetem ao processo composicional de uma peça, buscar ter acesso aos mesmos é uma forma ter cada vez mais precisão na abordagem sobre seus materiais constituintes. É uma maneira de entender contextualmente o que os elementos podem representar.

a partitura funciona naquele aspecto específico, por meio das *interações*<sup>62</sup> estabelecidas entre seus *elementos* que estiverem em questão, em congruência com a ideia de *sistema* que articula no *tempo* e no *espaço*, além dos descritores *sistêmicos* que fornecem o aporte para que isso ocorra de maneira direcionada. Esses posicionamentos podem ser compreendidos com mais profundidade nas seções "3.2" e "3.3" deste capítulo que trata da aplicação da proposta às peças que selecionamos.

A fim de esclarecer a maneira como procedemos para aplicar a *visão sistêmica* nas partituras que selecionamos, organizamos os procedimentos de maneira ordenada. Tivemos como base as *dimensões do pensamento sistêmico: complexidade, instabilidade* e *intersubjetividade*<sup>63</sup>. A seguir, descrevemos por meio de tópicos a maneira como procedemos com a *visão sistêmica*.

a) Levantamento de dados sobre a partitura: inicialmente, realizamos leituras da partitura com o objetivo de detectar elementos e interações passíveis de serem estudadas. Além disso, buscamos referencias textuais e sonoras com o objetivo de ampliar nosso conhecimento sobre a obra. Através da dimensão da complexidade entendemos que estamos diante da partitura como um todo, incluindo as mais diversas interações que possivelmente estruturaram a composição em potencial. A dimensão da instabilidade evidencia, neste ponto, que os elementos podem ser os mais variados e que detectar quais são passíveis de serem estudados pode ser mais ou menos complicado, dependendo da maneira como a partitura está disposta. Além disso, não há garantias de que referências externas serão encontradas, assim como a confiabilidade das mesmas pode, eventualmente, ser contestada. A dimensão da intersubjetividade também está em questão pois os dados levantados dependem principalmente do conhecimento musical de quem estuda a peça, do acesso aos materiais que auxiliam na interpretação da obra e também do tempo desprendido para apreensão de tais informações.

b) Escolha e delimitação de enfoques: após o estudo geral da partitura e de termos detectado seus elementos, ou alguns de seus elementos, escolhemos um ou vários enfoques. Com isso, determinamos quais elementos devem ser estudados e como devem ser estudados. Buscamos justificar a escolha de tais enfoques e estabelecer quais podem ser os seus limites e o que, hipoteticamente, tendem a contemplar. A escolha de um enfoque relaciona-se com a

dissertação.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Consideramos previamente a existência de interações porque o próprio objeto de estudo selecionado é constituído de materiais que partilham funcionalidades gerando relações.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Tal como foram estudados no *capítulo 2*; na seção "2.1. Organizando uma visão sistêmica" da atual

dimensão da complexidade a medida em que o ato de selecionar um meio de aproximação sobre determinado aspecto da partitura requer lidar critérios de escolha precisos sobre quais elementos estão contemplados por tal *enfoque*. Relaciona-se também com a *instabilidade* pois a princípio, não há garantias de que o estudo dos elementos sob a perspectiva de determinados *enfoques* trará informações que possam ser consideradas relevantes para proposta de estudo. A relação da dimensão da *intersubjetividade* com a escolha dos enfoques está no fato de que partimos de interesses e direcionamentos pessoais e nos baseamos em um estudo prévio e parcial da partitura em questão. Além disso, consideramos que os conhecimentos musicais de quem estuda determinada partitura influenciam na seleção dos *enfoques*.

c) Estudo dos elementos selecionados sob a perspectiva dos enfoques: aqui procuramos compreender funcionalidades da partitura por meio dos elementos que estariam relacionados com os enfoques estabelecidos. Buscamos entender suas interações e descrever sua função no âmbito da perspectiva estabelecida pelo enfoque em questão. Para cada enfoque um estudo diferenciado, porém sempre convergindo para os elementos da partitura. A compreensão desta a partir de um *enfoque* pode ser relacionado com informações obtidas a partir de outros *enfoques* na busca de compreender elementos e interações da obra sob ângulos diversos. Essa etapa do estudo remete à dimensão da *complexidade* uma vez que tende a evidenciar diversos elementos e interações; a aproximação estabelecida para o enfoque pode gerar dificuldades para compreensão de possíveis relações entre os *elementos* da partitura. Refere-se à *instabilidade*, uma vez que tende a ser difícil determinar quais são as funcionalidades da partitura, mesmo já tendo uma orientação advinda da seleção do enfoque. Quanto à intersubjetividade, podemos dizer que a leitura da partitura sob a perspectiva dos enfoques depende da capacidade do estudante de lidar com os limites e as características dos mesmos, sem desconsiderar a possibilidade de correlacionar as informações obtidas a partir de outros enfoques que possivelmente podem ser adotados.

d) Organização das informações obtidas através dos descritores sistêmicos: após obtermos informações sobre funcionalidades dos elementos de determinada partitura, buscamos organiza-las de acordo com os descritores sistêmicos que adotamos<sup>64</sup> com o objetivo de gerar uma síntese do que foi estudado. Essa etapa revela de maneira sintética um relatório sobre o funcionamento de determinada partitura sob a perspectiva dos enfoques selecionados. Neste

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> De acordo com o assunto estudado no *Capítulo 2* desta *dissertação*, os descritores sistêmicos são: *tipos, partes, hierarquia, funcionamento, fluxos*. Tal como consta no capítulo, esses conceitos foram organizados por Pizza Junior (1986).

ponto, a *complexidade* está no ato sintetizar as informações obtidas a partir do estudo de um ou mais *enfoques* para então organiza-las de acordo com cada descritor. A *instabilidade* está na possibilidade de haver perdas no processo de síntese. Já *intersubjetividade* está relacionada com o fato de que a capacidade do estudante do *sistema* de lidar com processos de síntese influencia na qualidade da organização das informações.

Os procedimentos que mencionamos constituem-se enquanto etapas que estabelecemos para a aplicação da *visão sistêmica*. Porém, salientamos que tal organização funcionou como um guia e o estudo não ocorreu de maneira puramente linear. A medida em que avançamos com as etapas, voltamos para as anotações já realizadas para atualizá-las com os conteúdos desenvolvidos nas etapas posteriores. Essa maneira de proceder com a aplicação da *visão sistêmica* dialoga com a ideia de *feedback*, que reinsere novas informações no *sistema* que se encontra em funcionamento.

Nos próximos tópicos do atual capítulo evidenciaremos tais procedimentos através do estudo das partituras que selecionamos. No conteúdo do tópico "3.2." da dissertação, apresentamos a seção de "Estudo de repertório sob enfoque sistêmico", onde, no sub-tópico "3.2.1.", trabalhamos a peça Hout, composta em 1991 pelo holandês Louis Andriessen (1939). No sub-tópico "3.2.2" apresentamos os resultados do estudo do primeiro movimento de Vortex Temporum. Esta última foi escrita entre 1994 e 1996, pelo compositor francês Gérard Grisey (1946-1998) e contempla três movimentos. Para o âmbito desta pesquisa, optamos por aplicar a visão sistêmica apenas no primeiro movimento, pois o mesmo já apresenta elementos suficientes para que possamos evidenciar a proposta que adotamos. No sub-tópico "3.3.1" apresentamos o estudo da peça Surto—Parte I, composta por nós em 2013, no decorrer do curso de Mestrado.

#### 3.2. Estudo de repertório sob um enfoque sistêmico

As próximas duas seções deste capítulo exibem a aplicação da *visão sistêmica* no estudo das partituras de *Hout* (1991) e de *Vortex Temporum* (1994-1996), em seu primeiro movimento.

# 3.2.1. Hout (1991)

Para o trabalho com a composição *Hout*, escrita em 1991 por Louis Andriessen, selecionamos trechos de fontes referenciais, além da própria partitura. Alguns conteúdos referentes à peça que estudamos advêm de dois livros com título homônimo: *The Music of Louis Andriessen*, sendo um deles editado por Maja Trochimczyk em 2002 e o outro por Yayoi Uno Everett em 2006. A partir das informações que obtivemos com essas fontes e de uma leitura prévia da partitura, optamos por aplicar a *visão sistêmica* sob o *enfoque* que denominamos *gestos musicais e título da obra*, tal como será detalhado no texto. O objetivo que nos norteou foi tentar correlacionar as decisões técnicas do compositor expressas na gesticulação dos materiais da obra com a maneira como o mesmo descreve o significado do título, de acordo com as fontes que tivemos acesso. No texto que segue, apresentaremos informações sobre a obra retiradas dos textos que mencionamos, detalharemos o significado do *enfoque* adotado e, em seguida, sintetizaremos as informações de acordo com os *descritores sistêmicos*<sup>65</sup>.

Maja Trochimczyk, musicóloga polonesa, conduziu uma série de entrevistas com Andriessen, envolvendo os temas aprendizado, ideias, composição e arte. O livro que referenciamos foi revisado pelo próprio compositor estudado, fato que nos levou a considerar o conteúdo do texto como sendo válido para o propósito desta pesquisa. De acordo com Trochimczyk (2002), o há um gosto eclético na música de Andriessen, que contempla tanto o complexo cromatismo da música europeia e os ritmos do Jazz e do Pop (p.109). Na parte em que trata da peça *Hout*, a autora comenta que a peça se caracteriza por apresentar um "trabalho *motor* gerado por padrões de semicolcheias com acentos irregulares. Sua simplicidade textural oculta uma estrutura rigorosa; um cânone estrito a quatro vozes em uníssono. 66" (*Apud*, p.55, grifo nosso). Esse motor pode ser entendido pelo movimento intenso que ocorre no decorrer da composição e a questão do uníssono será melhor compreendida no decorrer deste texto, onde há um comentário feito pelo próprio compositor.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Tal como encontramos no *capítulo 2* desta *dissertação*.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> "Hout is a more typically motoric work based on sixteenth-note patterns with regular accents. Its textural simplicity conceals a rigid structure: it is a strict, four-part canon in unison." (Trochimczyk, 2002, p.55)

Everett (2006) escreve que "Hout ("madeira") e *Zilver* ("prata") representam preocupações de Andriessen com processos de repetição e com transformação de princípios metafísicos em formas abstratas de exploração musical" (p.154)<sup>67</sup>.

### O autor também nos diz que:

Encomendada por *LOOS ensemble*, *Hout* foi escrita para um quarteto de instrumentos consistindo em saxofone tenor, marimba/woodblock, guitarra e piano. Assim como a música de Andriessen da década de 1970, essa peça de andamento acelerado, em um cânone de quatro partes exige dos intérpretes uma precisa execução do ritmo. Fiel ao espírito da escola de Haia, *Hout* é sobre a perseverança<sup>68</sup>. (EVERETT, 2006, p.157)

Em diálogo com tais prerrogativas, trazemos a tradução de um comentário feito pelo próprio Andriessen<sup>69</sup>.

Nos anos de 1970, como os outros que estavam marchando nas ruas, eu queria fazer uma revolução. Eu decidi nunca mais compor para orquestra sinfônica porque eles não gostam de aventura e tocam apenas música do século XIX. Então, eu mesmo criei uma orquestra chamada *De Volharding*, que significa perseverança. Os músicos eram uma combinação de instrumentistas clássicos com jazzistas e o trabalho era música minimalista de vanguarda que também lidava com jazz dos anos 1920. Eu não me sinto confortável com compositores que avançam em apenas uma direção. (...) O uso da marimba e dos *woodblocks* explicam o título de *Hout*, que significa "madeira". Apesar de todo trabalho estar no princípio de um cânone restrito, as vozes sucessivas estão tão próximas que é mais como uma melodia cantada em uníssono com ramificações<sup>70</sup>. (ANDRIESSEN, grifos nossos)

O comentário de Andriessen apresenta dados relevantes a respeito do significado do título da peça: *Hout* em holandês significa madeira e o uso da marimba e dos *woodblocks* simboliza o uso desse material. Entendemos que, para este contexto, a madeira enquanto

<sup>67</sup> "Hout ("wood") and Zilver ("Silver") represent Andriessen's preoccupation with rhythmic process and transformation of metaphysical principle into an abstract form of musical inquiry" (EVERETT, 2006, p.154)

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> "Comissioned by the LOOS ensemble, *Hout* was written for a quartet of instruments consisting of tenor saxophone, marimba/woodblock, guitar, and piano. Like much of Andriessen's music from the 1970's, this fast-paced piece in four-part canon engages the performers in precise execution of rhythm. True to the spirit of The Hague school, *Hout* is about perseverance." (EVERETT, 2006, p.157)

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> O comentário de Andriessen foi retirado do site da *Cantaloupe Music*, que é um selo fonográfico criado e lançado em março de 2001 pelos três fundadores da organização *Bang on a Can*: compositores Michael Gordon, David Lang e Julia Wolfe em conjunto com Kenny Savelson, diretor administrativo do grupo. Tais informações encontram-se no site que consta nas referências desta *dissertação*.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> In the seventies, like others who were marching in the streets, I wanted to make a revolution. I decided never again to compose for symphony orchestras because they don't like adventures and played only nineteenth-century music. So I formed an orchestra myself called *De Volharding*, which means "perseverance." The musicians were a combination of classically trained and jazz musicians, and the work was avant-garde minimal music that also dealt with jazz from the twenties. I don't feel comfortable with composers who always push ahead in one direction. (...)The use of the marimba and *woodblocks* explain the title of *Hout*, which means "wood." Although the whole work is in principle a strict canon, the successive voices are so close together that it is more like a melody sung in unison with ramifications. (ANDRIESSEN, grifo nosso)

símbolo resguarda a representação de uma estrutura arbórea com ramificações. O compositor trabalha com a analogia de que os ramos são como as vozes que decorrem de uma estrutura melódica dada; há um *cânone*, onde as *entradas* das vozes estão muito próximas, sugerindo uma textura que revela uma conjunção paradoxal entre monofonia e polifonia.

A **figura 2** apresenta as entradas do cânone de acordo com a maneira descrita pelo compositor. Na imagem, as setas indicam a sequência de entrada das vozes.

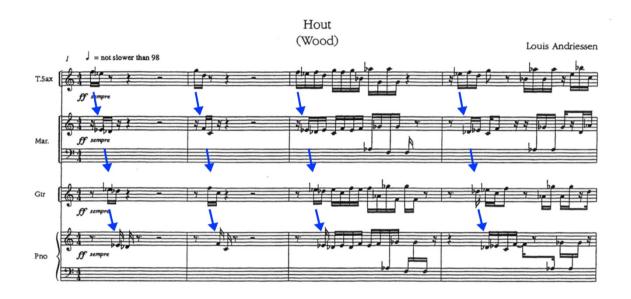


Figura 2: trecho contendo sequência de entradas das vozes na peça Hout (comp. 1-4)

Sabemos que os procedimentos explorados pelo compositor em tal peça foram decisões de explorar elementos que já foram apresentados anteriormente em sua ópera *De Materie*, escrita entre 1984 e 1988. A citação que segue é a resposta do próprio compositor transcrita pela autora do livro mencionada.

De Materie é continuada em pequenas peças de câmara como Hout, ou outra, chamada Skin. Essas peças são pequenos detalhes, notas de rodapé para De Materie. Utilizam elementos da opera que foram retirados sob o microscópio e elaborados. <sup>71</sup> (TROCHIMCZYK, 2002, p.86)

Para nós, isso representa correlação entre sistemas; peças diferentes partilham características afins. A peça *Hout*, ao mesmo tempo que apresenta sua identidade, também

-

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> *De Materie* is continued in little chamber pieces like *Hout*, or the new one, called *Skin*. These pieces are little details, little footnotes to *De Materie*. They use things from the opera which are taken under the microscope and elaborated. (TROCHIMCZYK, 2002, p.86)

constitui uma extensão de uma obra anterior, a medida em que exibe um trabalho de exploração minucioso de elementos já apresentados.

A partir dos apontamentos, trabalharemos com o *enfoque* que estabelecemos para aplicação mais detalhada da *visão sistêmica*. Trataremos da relação entre *gestos musicais e título da obra*. A adoção de tal *enfoque* nos auxiliou a estudar o resultado do trabalho composicional registrado na partitura da composição sob a ótica das ideias do compositor para a obra.

Sobre o resultado sonoro da estrutura canônica, EVERETT (2006) entende enquanto um efeito de *delay*<sup>72</sup> como decorrência do processo de entradas próximas das vozes.

O saxofone tenor (em Sib) estabelece o motivo e os três outros instrumentos entram em *stretto* no cânone, onde entradas sucessivas são separadas por uma distância de uma semicolcheia. O efeito compositivo criado é o de uma saída em "delay"; como se o gesto tivesse passado por um reverberador eletrônico, ouve-se as três entradas subsequentes como eco da primeira e não como camadas independentes do saxofone<sup>73</sup>. (EVERETT, 2006, p.157)

Há, portanto, uma textura que se dá pelo trabalho baseado na organização polifônica do cânone. Por outro lado, a proximidade temporal das repetições entre as vozes é tão expressiva que estas não se destacam o suficiente para gerar polifonia.

Em conjunto com a questão do cânone, constatamos que há um efeito *timbrístico* gerado pelas repetições sucessivas de cada uma das alturas do motivo de acordo com as entradas seguidas dos instrumentos. Para a textura resultante, há um padrão de quatro notas repetidas em uma célula de semicolcheias, cada uma com um timbre. Esse efeito também tem implicação espacial, uma vez que cada instrumentista executará sua parte da peça em uma localização própria no palco. A **figura 3** apresenta tal efeito que é gerado pelo somatório da primeira nota do motivo executada quatro vezes, uma por cada voz em sequência. A célula à esquerda da imagem representa tal soma, de acordo com o som que deve ser gerado, pois já escrevemos com a compensação da transposição do Sax tenor e da guitarra, que soa uma oitava abaixo do que se escreve; já as linhas melódicas da direita representam a escrita referente à cada

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> O termo *delay* está sendo utilizado aqui enquanto um efeito que consiste na soma de um sinal sonoro original com sua réplica que ocorre com um curto tempo de atraso (geralmente milissegundos).

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> The tenor saxophone (in Bb) states the motive and the three other instruments enter in *stretto* canon, where successive entries are separated at the distance of one semiquaver. The composite effect created is a composed-out "delay"; as if the gesture had been put through an electronic reverberator, one hears the three subsequent entries as the echo of the first and not as layers independent of the sax

instrumento<sup>74</sup>. Embora o exemplo ilustrativo apresente apenas a resultante referente às repetições da primeira nota, conclui-se que tal procedimento é válido para as alturas seguintes do motivo.

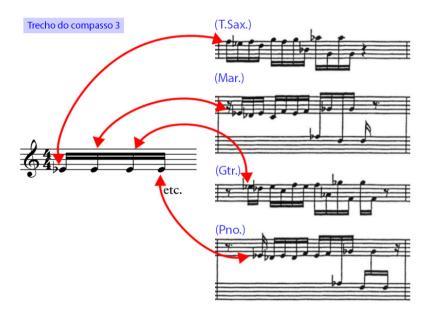


Figura 3: resultante da repetição da primeira nota do motivo executado por todos os instrumentos em Hout (comp.3)

Podemos considerar que a peça apresenta em sua constituição dois gestos. Um deles consiste no processo de cânone em que as vozes surgem de maneira muito aproximada. O outro consiste nos efeitos de delay e da resultante da repetição de cada uma das notas do motivo através das vozes; O efeito de delay gera, portanto, um material rítmico-melódico que se incorpora à estrutura.

Com relação ao enfoque gestos musicais e título da obra que adotamos, podemos dizer que os dois gestos que mencionamos representam musicalmente a ideia de ramificações propostas por Andriessen (1991). Tanto a maneira com que o compositor procedeu com estruturação do cânone quanto os efeitos gerados a partir de tais procedimentos exprimem musicalmente derivações que podem ser interpretados analogamente como ramos que estruturam uma composição. Como já mencionamos, o título Hout, que significa madeira, é uma representação simbólica de uma estrutura mais ampla. A compreensão de tal significado só foi possível porque encontramos o depoimento do próprio compositor em fontes de pesquisa

ophone. (EVERETT, 2006, p.157)

Todos na clave de Sol, exceto pelo piano que exibe escrita na clave de sol e fá no trecho.

que consideramos válidas. A correlação entre as informações que obtivemos é resultado do trabalho que realizamos dentro dos princípios da *visão sistêmica*.

Com base nas reflexões que realizamos a partir do estudo da peça através do atual *enfoque*, apresentaremos a seguir uma síntese do que foi visto sob a ótica dos *descritores* sistêmicos.

- a) Tipo: A partitura em questão constitui-se enquanto um sistema aberto. As referências externas que correlacionamos com a partitura de Hout (1991) tratam-se basicamente dois livros de mesmo título: The Music of Louis Andriessen, escritos por Maja Trochimczyk (2002) e Yayoi Uno Everett (2006), além de comentários realizados pelo próprio compositor.
- b) Partes: Enquanto inputs, temos as ideias do compositor realizadas para sax tenor (em sib), marimba e woodblock, guitarra e piano. O output está na notação tradicional da partitura, que apresenta uma grade e utiliza 258 compassos para escrita das ideias. A execução da peça deve durar em torno de 10 minutos. O feedback que inserimos no sistema está na compreensão da correlação entre o título da peça e os gestos musicais apresentados na partitura. Compreendemos que a estrutura de cânone, da maneira como foi trabalhada, gera efeitos que desencadeiam em uma textura específica, pois apresenta recursos da polifonia direcionadas para um grande gesto de caráter uníssono. As propriedades polifônicas que ficam aparentes simbolizam as ramificações que, por metonímia, relacionam-se com o título Hout da composição. A caixa preta, neste caso, foi possível ser acessada: consiste nas informações que obtivemos a respeito do conceito da peça. Isso permitiu que o trabalho de comparação entre os gestos musicais presentes na partitura pudesse ser compreendido de acordo com o enfoque que adotamos. A caixa branca está no fato de termos fácil acesso à estrutura em cânone da composição pois a maneira como os materiais estão dispostos revelam claramente a estrutura.
- c) Hierarquia: Como um possível<sup>75</sup> macrossistema, adotamos a ópera De Materie que, segundo o dados fornecidos pelo próprio compositor, apresenta detalhes de processos

requer que a segunda esteja de alguma forma subordinada à primeira. Pelo fato da nossa pesquisa não estar direcionada a este aspecto, consideramos esse aspecto como sendo uma possibilidade.

-

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Esta pesquisa não contemplou a verificação da afirmativa de que a peça *De Materie* apresenta procedimentos semelhantes aos encontrados em *Hout*. Estamos considerando a informação como sendo segura pois parte de comentários realizados pelo próprio Andriessen encontrado no livro de Trochimczyk (2002). Para este trabalho, consideramos tal afirmação como sendo hipotética pois mesmo que haja correlação de materiais ou de procedimentos entre as peças mencionadas, pensar em *De Materie* enquanto macrossistema em relação à *Hout* 

- inerentes à estrutura de *Hout* (1991). O *sistema*, é para nós a própria partitura de *Hout*. Os *subsistemas* podem ser compreendidos pelas vozes, enquanto elementos que estruturam a textura do cânone, de acordo com o que já expusemos.
- d) Complexidade: A partitura estudada consiste em um sistema determinante pois apresenta suas indicações de maneira altamente precisa, sem abertura para improvisos. Por tal motivo, não é aplicável a classificação de sistema probabilístico.
- e) Funcionamento: Podemos dizer que há homeostase com relação a escrita da partitura, pois todas as indicações que observamos estão compreensíveis; foi possível entender todos os sinais básicos como as de altura, duração, dinâmica e métrica. Além disso, os procedimentos advindos do cânone também puderam ser observados com clareza. Por esse mesmo motivo a entropia não aparece, pois consideramos que o estudo da partitura ocorreu de maneira fluida, sem problemas de compreensão. Uma vez que nos foi possível estudar a peça sob o enfoque que adotamos, podemos dizer que nossa abordagem diante da partitura gerou entropia negativa ou informação, pois detectamos correlação entre o título Hout e os gestos musicais da peça. Houve comunicação a medida em que compreendemos a textura resultante, que, como já destacamos, apresenta o princípio da polifonia do cânone em diálogo com a monofonia do uníssono.
- f) Fluxos: No atual contexto, a matéria consiste nos elementos gestuais como as sequências de semicolcheias e as camadas do cânone. Também consideramos o efeito de delay resultante da textura como matéria. Quanto aos materiais externos, temos os comentários de Andriessen a respeito da temática da peça, que relaciona o termo madeira, do título da obra, com a ideia de ramificação. A energia que aplicamos para estudar a partitura teve como suporte conhecimentos a respeito de textura enquanto parâmetro e também sobre o que consiste uma estruturação em cânone. Esses conhecimentos nos permitiram trabalhar com os materiais que se referem ao tempo e ao espaço na partitura em questão. O conhecimento advindo das fontes que utilizamos também podem ser compreendidos enquanto energia que nos serviu de suporte para a abordagem que adotamos. As informações de concepção sonora que podem ser extraídas da partitura de Hout remetem à percepção da peça como uma estrutura que exibe gestos melódicos que se ramificam, gerando efeitos que se assemelham à modificações obtidas por meio de processamentos eletrônicos.

As informações que apresentamos nesta seção do trabalho revelaram a aplicabilidade da visão sistêmica através da peça *Hout* (1991). Tal como foi apresentado, utilizamos como

referência textos de Maja Trochimczyk (2002) e de Yayoi Uno Everett (2006), ambos com o título The Music of Louis Andriessen. Do texto de Trochimczyk (2002) extraímos considerações a respeito do trabalho rítmico, gerado por padrões de semicolcheia, realizado na peça. O trabalho escrito por Everett (2006) nos informou quanto ao contexto de criação da peça, incluindo o motivo do compositor ter utilizado a marimba e o woodblock como instrumentos que representam a madeira, que é o próprio título da obra em holandês. Através do enfoque que denominamos gestos musicais e título da obra, foi possível constatar como a forma de utilização da estrutura em cânone apresentada na elaboração da peça dialoga com a ideia de ramificação. Tal como constatamos, essa ideia está atrelada, por metonímia, ao título da obra. Após todos os apontamentos realizados, apresentamos, de forma sintetizada, o conteúdo através dos descritores sistêmicos.

# 3.2.2. Vortex Temporum: Movimento I

Compreender a partitura do primeiro movimento de Vortex Temporum (1994-1996) sob a perspectiva da visão sistêmica perpassou pela leitura de dois textos que encontramos sobre a peça. Um deles foi escrito por Örjan Sandred (1994) e trata de estruturas temporais e da percepção do tempo na música de Grisey. O outro texto é do próprio compositor da peça em questão, Gérard Grisey, em seu artigo Tempus Ex Machina: a composer's reflections on musical time, publicado em 1987<sup>76</sup>. Lidar conceituação de tempo desse compositor foi uma forma que encontramos de estudar o primeiro movimento de Vortex Temporum, de acordo com as perspectivas que adotamos. Tendo como material tais referências, aplicamos os conceitos que adotamos para visão sistêmica na partitura. Para este trabalho, estudamos a peça sob dois enfoques: complexidades gerais e estrutura organizacional no nível da forma, que serão explicados com mais propriedade no decorrer do texto. Para melhor compreensão, destacamos que a maneira com que Grisey (1987) compreende o tempo não está relacionada ao tempo que nos referimos na organização da visão sistêmica. Buscamos deixar claro a concepção adotada do termo em cada momento do texto, de acordo com a maneira como organizamos os assuntos. Além disso, grifamos o termo para indicar que estamos tratando da acepção que adotamos para visão sistêmica<sup>77</sup>. Com relação ao material de estudo adotado, utilizamos imagens da partitura

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> O compositor comenta que o artigo foi escrito em 1980 para "Internationale Ferienkursen" e revisado em 1985 para a publicação em questão (GRISEY, 1987, p.274).

Transfer de desta de desta de la constant d

no corpo deste texto e nos referimos aos trechos por meio das numerações das páginas e das marcas de ensaio. Recomendamos que a versão completa seja consultada para um estudo mais aprofundado.

Sandred (1994) comenta que Grisey "discute o tempo e a duração, e como o contexto musical pode afetar a maneira com que percebemos a passagem do tempo<sup>78</sup>" (p.3) e que "um dos interesses maiores de Grisey é controlar a velocidade do tempo percebido e utilizar isso como um elemento estrutural em sua própria música<sup>79</sup>" (*ibidem*). Esse comentário feito por Sandred (1994), em conjunto com os textos do próprio Grisey, nos auxiliou a direcionar o estudo da peça para o trabalho do compositor sobre o tempo. Podemos dizer que foi possível compreender a funcionalidade dos materiais apresentados a partir das concepções postuladas pelo compositor.

Selecionamos alguns conceitos de Grisey (1987) relacionados ao *tempo* que influenciaram suas composições. Ele compreende o *tempo* através de três camadas que são: "o esqueleto do tempo, a carne do tempo e a pele do tempo" que distinguem o tempo conceitual, ou cronométrico, do tempo perceptivo, ou psicológico (*ibidem*, p.239). Segundo o autor, o esqueleto do tempo consiste nas "divisões temporais que os compositores usam para organizar os sons" (*ibidem*). Remetem a estruturação e a organização conceitual do tempo e não ao som em si, funcionando de maneira subjacente. A carne do tempo consiste na materialização do som, sendo resultado de uma execução que perpassa por uma leitura pessoal e subjetiva por parte do intérprete. É a camada relacionada às propriedades físicas do que se ouve em relação ao tempo. A pele do tempo é a camada que se conecta ao ouvinte e pode ser entendida enquanto a superfície do tempo, que possibilita a comunicação entre as ideias do compositor e a percepção do ouvinte: "entramos em um campo em que o compositor percebe mais do que age. A pele do tempo, um lugar de comunicação entre o tempo musical e o tempo do ouvinte, não está muito aberta à sua interferência (do compositor)" (GRISEY, 1987, p.272, grifo nosso). A partir de tais constatações, entendemos que Grisey considera o tempo como uma dimensão

-

am propostos por Grisey(1987).

<sup>78 &</sup>quot;he discusses time and duration, and how a musical context can affect our way of perceiving time passing."

<sup>79 &</sup>quot;One of Grisey's main concerns is to control the speed of this perceptual time, and to use it as an important structural element in his own music"

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> Os termos do artigo em em inglês, utilizados por Grisey (1987), são: "the skeleton of time, the flesh of time and the skin of time" (ibidem).

<sup>81 &</sup>quot;the temporal division that the composer uses to organize sounds."

<sup>&</sup>lt;sup>82</sup> we enter a field where the composer notices more than he acts. The skin of time, a place of communication between musical time and the listener's time, is not very open to his interference.

complexa<sup>83</sup>, passível de ser experimentada através da medida, da concretização sonora e da assimilação psicológica do tempo; consistindo respectivamente no esqueleto, na carne e na pele do tempo. Compreendemos tais camadas como uma forma que o compositor em questão encontrou de organizar poeticamente uma compreensão pessoal sobre o tempo. O quadro 6 apresenta a leitura que fizemos das constatações de Grisey (1987).

Quadro 6: organização de características de cada camada do tempo para Grisey

| Camada do tempo    | Características gerais   |
|--------------------|--|
| Esqueleto do tempo | <ul><li>Organização conceitual do tempo</li><li>Nível estrutural</li></ul>   |
| Carne do tempo     | <ul><li>Matéria sonora</li><li>Realização das durações</li><li>Nível concreto</li></ul>  |
| Pele do tempo      | <ul> <li>Comunicação entre tempo da música e tempo do ouvinte</li> <li>Assimilação psicológica do tempo</li> <li>Nível abstrato</li> </ul> |

A partir dos conceitos apresentados, entendemos que Grisey (1987) considera que o tempo de uma determinada composição se configura enquanto uma rede complexa que vincula estrutura, som e percepção: "Tempo musical real é basicamente um lugar de intercâmbio e coincidência entre um número infinito de diferentes tempos<sup>84</sup>" (p.274).

Uma vez estabelecidos tais conceitos, seguimos com a aplicação da visão sistêmica no primeiro movimento da composição.

Sob o enfoque da estrutura organizacional no nível da forma, nos posicionamos diante da partitura com o maior distanciamento possível, com o objetivo de compreender a organização e a interação das partes que constituem sua estrutura formal. Esse enfoque nos permitiu estudar o que caracteriza cada parte, assim como a maneira como elas interagem, e o seu limite está na pormenorização dos detalhes de cada uma. Sob o enfoque das complexidades gerais, iremos abordar o que consideramos como sendo os principais desafios técnicos registrados na partitura, na busca de apresentar o contribuiu para elaboração da textura da peça, que em nossa leitura inicial nos pareceu complexa e elemento-chave para realização das ideias musicais de Grisey que lidam com a sugestões para percepção do tempo. Esse segundo enfoque

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> Nos referimos ao 'tempo para Grisey' enquanto uma dimensão complexa pois a maneira como ele compõe sua abordagem parte de uma estruturação em camadas que sugere uma compreensão abrangente do conceito em questão. No presente texto não iremos pormenorizar todas as características, mas sintetizar suas ideias de modo a apresentar sua forma de compreender o tempo na música.

84 "Real musical time is only a place of exchange and conicidence between an infi nite number of diferent times"

nos possibilita compreender como *elementos* que foram utilizados pelo compositor para dialogar com a proposta da peça e tem o limite de ser abrangente a ponto de não considerar a maneira como esses operam no decorrer da obra. Por meio desses *enfoques*, buscamos entender como os *elementos* da partitura funcionam dentro da perspectiva do *tempo* de acordo com a proposta de Grisey (1987), que comentamos nos parágrafos anteriores.

Tratamos inicialmente da *estrutura organizacional no nível da forma*. O movimento que estudamos contém três partes sequenciais. A primeira, que vai do primeiro compasso da marca de ensaio 1 até a primeira nota que cada instrumento realiza no terceiro compasso da marca de ensaio 38, caracteriza-se por articular todos os instrumentos de maneira constante, produzindo muita movimentação. A segunda parte também faz uso de todos os instrumentos, porém com menor densidade e pouca movimentação, se comparada com as outras partes. Esta, vai da anacruse para o segundo compasso da marca 38 até o final do compasso da marca 68. Do compasso seguinte até o final do movimento temos a última parte, que é tão movimentada quanto a primeira, porém realizada apenas pelo piano. O movimento da peça completo dura em média 12 minutos. Exemplos ilustrativos de trechos que representam cada parte do movimento foram empregados neste texto, tal como será demonstrado a seguir.

A movimentação da primeira parte está construída basicamente pela predominância de uma repetição rítmica por parte das madeiras e do piano. Podemos dizer que estes três instrumentos constituem uma camada da textura. A outra camada é composta pelos instrumentos de cordas, que executam notas com durações mais longas, propondo uma resistência à aceleração proposta pela camada das madeiras com o piano. Os instrumentos de corda tendem a aparecer de maneira alternada. Além disso, a camada das madeiras com o piano apresenta um gesto que se caracteriza por realizar um ataque em dinâmica forte que vai decrescendo até quase sumir, em conjunto com a movimentação já mencionada. Esse processo se repete de maneira sequencial. As cordas, quando se apresentam com as notas longas, gesticulam de maneira contrária. Começam sem ataque e vão crescendo até chegar a uma intensidade forte. Esses dois gestos contrastantes funcionam como forças opostas, que disputam diferentes sugestões temporais ao ouvinte. Tudo isso ocorre com mudanças constantes da métrica. Se nos baseamos nos conceitos de Grisey, temos de um lado a complexidade métrica como esqueleto do tempo, a concretização de padrões de duração diferentes e sobrepostos em cada uma das duas camadas como carne do tempo, e uma sugestão de dicotomia temporal gerada pela sobreposição de duas forças que gesticulam de maneira oposta. O gesto de maior movimento, realizado pelo piano em conjunto com as madeiras induzem psicologicamente ao

movimento, à aceleração. De maneira contrária, o gesto de caráter mais lento das cordas retém essa aceleração. Essa relação produz uma noção de paradoxo e está no domínio da *pele do tempo*, onde cada ouvinte terá uma percepção particularizada dessa proposta. Todos esses gestos cessam bruscamente no final da parte<sup>85</sup>. Esses apontamentos caracterizam a primeira parte do *sistema*, do ponto de vista da *estrutura organizacional no nível da forma*.

A **figura 4** exemplifica as camadas e algumas mudanças da métrica no primeiro movimento, tal como mencionamos.

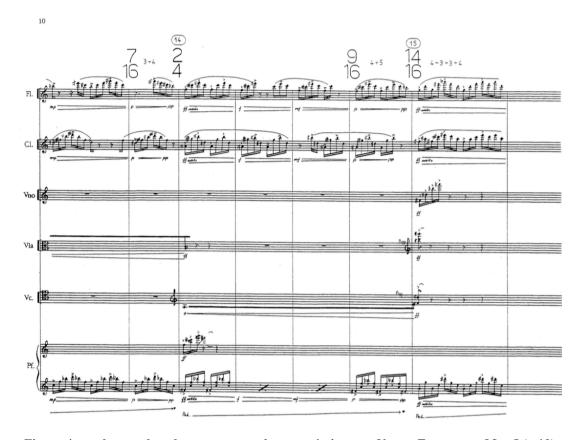


Figura 4: trecho envolvendo textura e mudanças métricas em Vortex Temporum: Mov.I (p.10)

A segunda parte do primeiro movimento de *Vortex Temporum* é caraterizada pelo destaque sobre a camada das cordas. Nesta parte, é comum encontrarmos complexidade rítmica e trabalho instrumental elaborado nesta camada, enquanto os instrumentos de sopro, de maneira geral apresentam notas longas. Esses instrumentos, além de produzirem um efeito de ressonância, gerenciam a tensão no nível da camada, através do controle da dissonância que, é mais ou menos projetado de acordo com o uso da dinâmica. O piano apresenta duas funções. Uma delas é de articular notas melódicas e acordes em diálogo com as cordas, gerando uma

<sup>85</sup> Como já mencionamos, termina na marca de ensaio 38, na página 20 da edição que adotamos, tal como consta em nossas referências.

-

espécie de contraponto no nível da textura. A **figura 5** apresenta o contraponto entre o piano e as cordas.

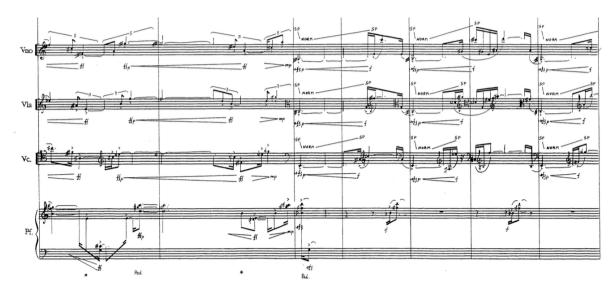


Figura 5: trecho da segunda parte de *Vortex Temporum: Mov. I* apresentando contraponto entre cordas e piano (p.37)

A outra função é a de realizar uma camada de ressonância, que funciona em conjunto com a camada dos instrumentos de sopro. Do ponto de vista da textura temos uma camada mais movimentada, gerada pelas cordas; uma camada de ressonância, gerada pelos instrumentos de sopro e uma gerada pelo piano, que se integra tanto às cordas, produzindo articulação, quanto aos instrumentos de sopro, gerando ressonância. Com relação à proposta temporal do compositor em comparação ao que constatamos, temos a estrutura métrica e rítmica de todas as camadas como *esqueleto do tempo* e a relação entre o movimento das cordas em diálogo contrapontístico com o piano como *carne do tempo*. A *pele do tempo*, para nós, consiste na sugestão de *tempo* suspenso gerada pelas camadas que apresentam ressonância em relação à força contrária, que busca movimentação, através da articulação das cordas. De maneira geral, essa segunda parte da forma apresenta uma tentativa de reconstrução da movimentação temporal produzida durante a primeira parte e cessada ao final da mesma. Há uma relação de contraste entre essas duas partes, que produzem efeitos diferentes no que diz respeito ao *tempo*.

A ilustração das camadas e da estrutura métrica que mencionamos a respeito da segunda parte podem ser observadas na **figura 6**.

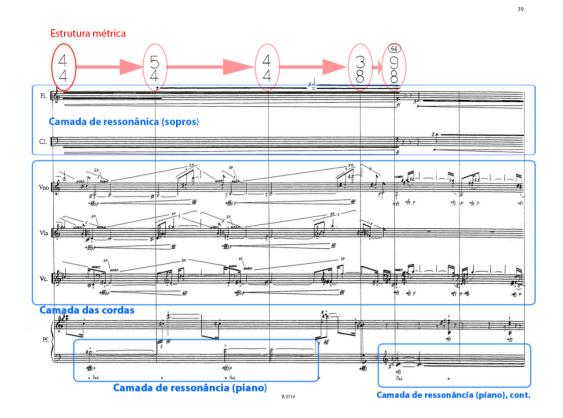


Figura 6: trecho envolvendo as camadas e a estrutura métrica da segunda parte de Vortex temporum Mov.I (p.39)

Quanto a finalização desta parte, podemos dizer que a textura se torna mais complexa até finalizar em um ataque forte realizado pelo piano. Por meio da **figura 7** temos a finalização da parte do movimento em questão.



Figura 7: trecho contendo os compassos finais da segunda parte de Vortex temporum Mov.I (p.42-43)

A terceira parte do primeiro movimento da peça em questão caracteriza-se pelo uso do piano sem os outros instrumentos. Nesta parte, há uma espécie de síntese dos elementos trabalhados anteriormente e um retorno à movimentação presente na primeira parte. Podemos encontrar ataques com acordes em bloco, semelhantes às articulações realizadas pelas cordas na parte anterior. Alternando com tais acordes, encontramos passagens escalares e gestos semelhantes aos que foram apresentados na primeira parte da composição, onde havia uma série de repetições rítmicas realizadas no instrumento. As pausas também se tornam mais expressivas nesta parte. O esqueleto do tempo baseia-se nas mesmas características das outras partes. Porém, desta vez, mais pausas são utilizadas, gerando breves pontuações de silêncio. A carne do tempo é preenchida pela realização ao piano dos diversos gestos mencionados, representando as ideias já apresentadas nas outras partes. A pele do tempo consiste na maneira como distribui no tempo as ideias que antes eram apresentadas verticalmente gerando textura. As forças que geravam simultaneidades de proposições temporais diferentes, desta vez, atuam de maneira justaposta no decorrer da peça. Uma ideia é alternada com outra. A figura 8 exibe os gestos das passagens escalares, da movimentação arpejada que remete à primeira parte da peça e dos acordes e das pausas, que fazem parte da segunda parte.

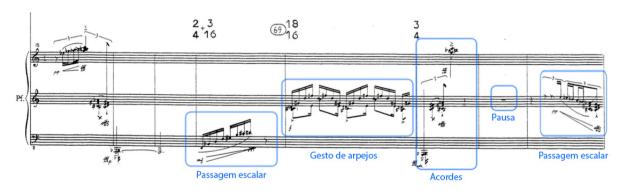


Figura 8: trecho que exibe gestos diferentes realizados pelo piano (p.44)

O outro *enfoque* que trabalhamos foi o das *complexidades gerais*. Os pontos que selecionamos são de natureza diversa, porém, todos apresentam a característica de tornar a partitura mais complexa, estabelecendo um *potencial entrópico* alto. A primeira complexidade que listamos está relacionada com a preparação da peça. Na partitura, temos indicação para afinar o piano um dia antes da execução da obra. Além disso, o compositor recomenda que um pouco antes da performance, os ajustes de afinação sejam verificados. Na **figura 9** demonstramos tais indicações que constam na bula da partitura; na imagem, temos a versão original ao lado de uma tradução livre que realizamos.

the concert tune the piano normally except for the four notes tuned a quarter-tone lower.

In the score these pitches are notated:

The score these pitches are notated:

The score the piano normally except for the piano normal mente, com exceção das quatro notas que devem ser afinadas um quarto de tom abaixo.

The para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 442 Hz, A d = 429,4 Hz

The para A = 442 Hz, A d = 429,4 Hz

The para A = 440 Hz, A d = 429,4 Hz

The para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 429,4 Hz

The para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz

Para afinar o piano, proceder da seguinte forma:

To tune the piano proceed as follows: the day before

Figura 9: instruções para a afinação do piano em Vortex Temporum (primeira página de bula)

O segundo aspecto da complexidade está na série de especificações a respeito dos símbolos da partitura. Na bula, encontramos tais símbolos que comentamos a seguir, tendo com base a ilustração da figura 10. Na imagem, numeramos as indicações para podermos nos referir a cada item de maneira precisa. Os pontos de 1 a 7 rementem ao plano da altura, onde o compositor realiza indicações sobre o controle de microtons que realiza através dos quartos e dos oitavos de tom. O ponto 8 trata da articulação, exibindo uma especificação para execução de sons sem ataque. O ponto 9 refere-se ao plano da dinâmica: temos as dinâmicas relativas que consistem na projeção do som sempre em relação ao conjunto instrumental como um todo. No plano das durações, temos: o ponto 10, que apresenta o uso de prolongamento do som medido por linhas que se estendem na partitura; o ponto 11 que associa duração com delineamentos de curvas de dinâmica e articulação; o ponto 12, de agrupamentos rítmicos com durações irregulares; ponto 13, de execução de notas o mais rápido possível; pontos 16,17,18 e 19 onde cada um exibe uma duração aproximada a partir de um símbolo de fermata específico. No ponto 14 temos indicações referentes ao controle de uso da surdina, que alteram tanto o timbre quanto projeção de sons. No ponto 15 temos a indicação para que os trêmulos e trinados sejam executados o mais rápido possível, remetendo ao já citado plano da articulação.

| SYMBOLS   | SÍMBOLOS  |
|---|---|
| raised by a quarter tone exactly                              | 1 = elevado 1/4 de tom exatamente   |
| : lowered by a quarter tone exactly                           | 2 : abaixado 1/4 de tom exatamente  |
| b raised by a quarter tone exactly                            | 3   |
| b lowered by a quarter tone exactly                           | 4 de la baixado 1/4 de tom exatamente   |
| h = h = h series of quarter tones                             | $5 \xrightarrow{b = \# = b \atop b \neq d \rightarrow b} $ Séries de quartos de tom |
| slightly sharp (1/8 tone)                                     | 6   levemente elevado (1/8 de tom)  |
| slightly flat (1/8 tone)                                      | 7   levemente abaixado (1/8 de tom)   |
| Ø imperceptible attack or breaking off                        | 8 Ø ataque imperceptível ou cisura  |
| f"ff" relative dynamics according to the sound required       | 9 "f" "ff" dinâmicas relativas conforme o som requerido                             |
| prolonged sound   | som prolongado  |
| without re-attacking, underline very clearly the dynamic peak | sem novo ataque, sublinhar muito claramente o pico de dinâmica                      |
| irregular   | 12 TIPTI irregular  |
| as fast as possible   | 13 Ammini tão rápido quanto possível  |
| sord remove the mute  | 14 soko remover as surdinas   |
| tremolos and trills as rapid as possible                      | 15 # trêmulos e trinados tão rápidos quanto possível                                |
| about 8"  | 16 aproximadamente 8"   |
| about 5"  | 17 aproximadamente 5"   |
| about 3"  | 18 • aproximadamente 3"   |
| A about 2"  | 19 \Lambda aproximadamente 2"   |

Figura 10: símbolos indicados na partitura de Vortex Temporum (segunda página da bula)

A requerimento de ajustes microtonais indicados nos itens de 1 a 7 junto com a subjetividade inerente às propostas contidas nos itens de 9 a 18 também contribuem para que a partitura tenha seu potencial entrópico alto. Essas indicações que mencionamos são apenas parte das informações contidas na partitura de Grisey. Posteriormente, ele acrescenta nas páginas seguintes uma série de notações de técnicas expandidas para os sopros e para as cordas. Uma vez que o enfoque que adotamos consiste nas complexidades gerais, consideramos que a pormenorização de tais aspectos não seria pertinente à atual proposta. Por outro lado, a constatação da existência desses aspectos nos é importante pois contribui para entendermos as complexidades mencionadas.

Outra *complexidade* está na métrica. Em nossos estudos, detectamos 211 alterações de formula de compasso no primeiro movimento, incluindo a primeira fórmula. A **figura 11** apresenta um segmento onde há alternância métrica em diversos compassos em uma só página.

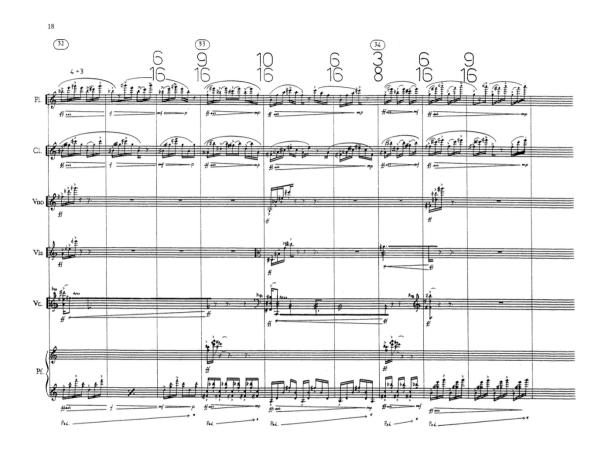


Figura 11: exemplo de alternância de fórmula de compasso em Vortex Temporum: Mov.I (p.18)

Além do trabalho sobre a métrica em questão, há também complexidade nas sobreposições rítmicas. A **figura 12** contém um trecho que já apresentamos, no momento em que tratamos da *estrutura organizacional no nível da forma*. Porém, desta vez nos aproximamos dos elementos rítmicos do trecho. No trecho, há complexidade tanto no nível de cada instrumento, onde o violino apresenta quiálteras de 5 e a viola de três, quanto na sobreposição que combina tais estruturas com outros esquemas rítmicos do piano, tal como podemos observar na imagem mencionada.



Figura 12: aproximação de um trecho que apresenta complexidade rítmica na partitura de *Vortex Temporum: Mov.I* (p.37)

A partir das constatações que realizamos, podemos dizer que as *complexidades gerais* da partitura do primeiro movimento de *Vortex Temporum* estão concentradas nos seguintes elementos: preparação da peça, símbolos da partitura, métrica e sobreposições rítmicas. Todos esses elementos convergem para funcionar em conjunto com as partes que mencionamos quando tratamos da *estrutura organizacional no nível da forma*.

Quanto à funcionalidade, temos o piano e cordas operando de maneira conjunta para produzir um sentido de aceleração e os sopros funcionando como força contrária. Esta parte do movimento apresenta um *potencial entrópico* alto, pois exige que os músicos executem de maneira precisa as durações estabelecidas. O risco de gerar *entropia* é alto devido justamente à complexidade das propostas.

Após o estudo que realizamos sob os dois *enfoques* selecionados, organizamos as informações de acordo com os *descritores sistêmicos* que já apresentamos. A estruturação a seguir consiste em uma síntese estabelecida a partir das informações que obtivemos.

- a) Tipo: tratamos da partitura enquanto um sistema aberto. A abordagem que adotamos gerou a correlação entre a partitura em questão e dois textos de referência. Um deles foi Temporal structures and time perception in the music of Gérard Grisey: some similarities and differences to Karlheinz Stockhausen's ideas, de Örjan Sandred (1994) e Tempus Ex Machina: a composer's reflections on musical time, escrito pelo próprio Gérard Grisey (1987).
- b) Partes: enquanto Inputs, temos ideias do compositor realizada através de seis instrumentos e bula de referência para os intérpretes. Quanto aos *outputs*, detectamos dois tipos. O primeiro consiste na bula contendo informações básicas sobre instrumentação, incluindo afinação alternativa para o piano, instruções sobre símbolos gerais e específicos para os instrumentos de sopro (flauta/clarinete) e para os de corda (violino, viola, violoncelo) além do posicionamento do palco. O segundo tipo consiste na escrita da composição em notação tradicional, combinada com uso de elementos gráficos referente às técnicas expandidas mencionadas na bula. O feedback que inserimos no sistema consiste no entendimento de que o primeiro movimento da peça é organizado em três partes, onde a primeira e a segunda são realizadas por todos os instrumentos e a terceira pelo piano. Entendemos que cada parte sugere sensações temporais diferentes, que ficam mais expressivas através da disposição sequencial das mesmas pois o ouvinte tem a possibilidade de perpassar por todas e reter parte de cada uma na memória. Entendemos que cada parte é organizada por camadas e que o gerenciamento dessas camadas feito pelo compositor revela texturas que estabelecem a sensação de maior movimentação do tempo na primeira parte, retenção na segunda, e retorno da movimentação na terceira. A caixa preta seria o processo de estruturação da composição por parte do compositor, pois não possuímos nenhum registro escrito pelo próprio a respeito do processo criativo. Como mencionamos, a leitura que realizamos teve como base texto de Grisey (1987), o compositor da peça em questão e uma análise de Sandred (1994). A caixa branca consiste no fato de que foi possível compreender a relação entre as partes da forma da peça e o funcionamento de cada uma do ponto de vista da organização estrutural da obra. A bula estava compreensível, assim como os sinais presentes na escrita da composição.
- c) *Hierarquia*: adotamos enquanto *macrossistema a* partitura da obra por completo, considerando os três movimentos da composição. O *sistema*, nosso material de estudo, consiste no primeiro movimento da partitura de *Vortex Temporum* (1994-1996). Já o

- *subsistema* pode ser entendido pelas três partes da estrutura formal da partitura, tal como detectamos.
- d) Complexidade: a partitura consiste em um sistema determinante pois apresenta suas indicações de maneira precisa, fornecendo ao intérprete informações necessárias para que as ideias planejadas pelo compositor ocorram da maneira como foi planejado. Não consideramos aplicável a classificação de sistema probabilístico à partitura no atual contexto.
- e) Funcionamento: quanto à homeostase, podemos dizer que a partitura apresenta as informações de maneira compreensível e passível de ser executada. Em nossos estudos foi possível entender os sinais dentro da perspectiva dos enfoques que selecionamos. Quanto à entropia, nos estudos que realizamos não constatamos problemas de escrita que pudessem gerar algum tipo de desordem em nossa compreensão. Porém, consideramos de maneira hipotética, que há um potencial entrópico alto para execução devido principalmente sua complexidade métrica e rítmica<sup>86</sup>. A medida em que estudamos, foi possível decifrar as informações de acordo com os enfoques adotados, o que caracteriza geração de informação, ou entropia negativa. Pelo ponto de vista da comunicação, destacamos que foi possível perceber o trabalho sobre a textura, as mudanças métricas, as configurações das partes da forma e das disposições instrumentais. Além disso, a bula exibe as informações de maneira concisa. As ideias do compositor que foram expressas na partitura foram, portanto, compreendidas.
- f) Fluxos: sobre a matéria, consideramos que, do ponto de vista dos enfoques que adotamos, os materiais estudados foram: os gestos estabelecidos pelos instrumentos flauta, clarinete, violino, viola, violoncelo e piano através de cada camada da textura, em interação com cada uma das três partes da forma. Como referência externa, utilizamos os conceitos de esqueleto do tempo, carne do tempo e pele do tempo estabelecidos por Grisey, a fim de propor uma leitura contextualizada da composição. A energia que aplicamos para realização do estudo foi amparada por conhecimentos relacionados ao estudo de formas para compreender as estruturas no plano do tempo e pelos conhecimentos relacionados com o parâmetro textura, com o objetivo de compreender correlações entre as camadas que preenchem o espaço. Além disso, as fontes externas que mencionamos, contribuíram enquanto conhecimentos que nos auxiliaram em tal trabalho. Ao correlacionar as informações dos estudos que realizamos,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> Informação que pode eventualmente ser verificada em estudos futuros, realizados através de outros *enfoques*.

constatamos que as três partes estruturais tendem a sugerir ao ouvinte sensações diferentes sobre a passagem do tempo. Na primeira parte, consideramos que os materiais musicais articulam de modo a gerar um sentido de movimentação forte em oposição a uma força contrária, provocando um paradoxo na sensação de passagem do tempo. A segunda parte contrasta com a primeira a medida em que apresenta menos movimentação. Entendemos que há uma tentativa de reconstruir a velocidade que foi cessada no final da primeira parte. A terceira remete a reconstrução dos elementos da primeira. Porém, desta vez, as forças organizam-se de maneira justaposta ao passo que na primeira parte as forças concorriam de maneira simultânea.

Os dados que apresentamos resultam da aplicação da visão sistêmica no estudo da partitura do primeiro movimento de Vortex Temporum (1994-1996). Ao estudar essa peça, verificamos que os comentários de Sandred (1994) sobre o interesse de Grisey no trabalho sobre o aspecto temporal dialoga com os conceitos de esqueleto do tempo, carne do tempo e pele do tempo cunhados pelo próprio compositor em questão. O estudo que realizamos permitiu compreender que a noção de tempo do Grisey (1987) abarca os aspectos estrutural, sonoro e perceptivo e que suas decisões composicionais se pautam em tais aspectos. Foi o que constatamos ao estudar a peça sob o enfoque estrutura organizacional no nível da forma; foi possível detectar complexidades de gerenciamento temporal através das camadas que geraram as texturas. Posteriormente, quando tratamos do enfoque complexidades gerais, detectamos o quanto as preparações sobre a afinação do piano, as técnicas expandidas e a diversidade de configurações métricas e rítmicas tornam difícil de ser realizada. Os resultados do estudo sobre cada *enfoque*, quando sintetizados pelos descritores sistêmicos que adotamos, nos permitiram compreender interações presentes na partitura, tal como apresentamos. De acordo com tais procedimentos, tratamos da próxima seção deste trabalho, que irá aprestar a aplicação da visão sistêmica na peça Surto – Parte I, que compusemos em 2013.

#### 3.3. Estudo de composição pessoal sob um enfoque sistêmico

A seção 3.3.1 do trabalho trata da aplicação da *visão sistêmica* em uma composição realizada por nós. Trata-se de *Surto-Parte I*, que foi composta em 2013 para um grupo de cinco alunos-músicos que, no ano mencionado, cursavam bacharelado em música na UNIRIO. No

decorrer do texto, iremos apresentar mais detalhes ao contextualiza-la; comentaremos sobre seu local de estreia, duração, músicos participantes, em conjunto com a instrumentação.

#### 3.3.1 Surto – Parte I (2013)

Para aplicação da visão sistêmica na partitura de Surto – Parte I (2013) apresentaremos, no decorrer desta seção do texto, informações referentes ao processo criativo da peça. Os conteúdos foram elaborados por nós e constituem-se enquanto um relato pessoal que informa sobre os ideais estéticos para obra, os materiais empregados em sua constituição, além de sua estruturação formal. Após a apresentação desse material, trabalhamos com dois enfoques: um deles refere-se ao gerenciamento motívico e título da obra e o outro trata da correlação entre estrutura formal e materiais constituintes. A escolha desses enfoques se deve ao fato de que objetivamos demonstrar como as características dos materiais básicos da composição revelamse em um nível mais abrangente – na organização da estrutura formal. Isso, em relação com a temática estabelecida pelo título. No texto que segue, apresentaremos informações básicas<sup>87</sup> da obra, trataremos dos estudos realizados sob os enfoques que selecionamos e, ao final, sintetizaremos os conteúdos estabelecidos a partir dos descritores sistêmicos.

Surto – parte I foi composta em 2013 e teve sua estreia no mesmo ano, que ocorreu no auditório Alberto Nepomuceno, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Foi executada pelos intérpretes Carolina Chaves (flauta), Karoline Lamblet (oboé), Miguel Bevilacqua (violoncelo), Pedro Borges (piano), Lourenço Dias Fernandes (vibrafone) e Arthur Moreira (regência). A peça dura entre 7'30'' e 8' e seu título, apesar de ser acompanhado pela expressão "Parte I", constitui-se enquanto uma composição completa. Optamos por utilizar tal complemento porque pretendemos compor outras peças que funcionarão como partes de um conceito maior, em torno da temática em questão. Surto - Parte I (2013) lida com a metáfora a medida que sugere musicalmente o desencadeamento de um surto psicótico. Quanto ao processo composicional, este perpassou pelo aproveitamento de materiais que obtivemos em uma execução direcionada ao piano, quando propusemos a tocar livremente durante dez segundos e registramos o material em vídeo<sup>88</sup>. Posteriormente, transcrevemos as alturas que obtivemos com a breve execução e as utilizamos como materiais para compor a peça.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> As informações que iremos mencionar constituem uma seleção concisa de questões que envolvem a execução e o processo criativo da peça.

A partir do *enfoque* denominado *gerenciamento motívico e título da obra*, buscamos evidenciar como os materiais gesticulam para produzir um efeito que se correlacione com a ideia de um surto psicótico<sup>89</sup>. No plano poético, trabalhamos com a ideia de que o surto estaria relacionado com um estado de desequilíbrio mental. Para representar tal estado, compusemos um determinado motivo e o gerenciamos de duas maneiras. Nós posicionamos o motivo em diversos trechos da peça sem que seu aparecimento viesse a partir de alguma preparação<sup>90</sup>, de modo a gerar um surgimento repentino que, para nós, representa um surto que ocorre de maneira inesperada. Além disso, optamos por não desenvolver esse motivo em ideias melódicas mais amplas para sugerir um processo metal que não se amplia nem se organiza. A **figura 13** exibe a primeira vez que o motivo que mencionamos surge na peça. O primeiro instrumento utilizado para tal procedimento é o vibrafone de acordo com o destaque feito na imagem.



Figura 13: primeiro surgimento do motivo básico da peça Surto – Parte I (comp. 1)

<sup>88</sup> O procedimento em questão foi mencionado aqui para contextualizar a composição, informando a origem dos materiais em questão. Na sequência do texto, não iremos nos detalhar esse processo pois nos concentraremos no *enfoque* que adotamos.

<sup>90</sup> Tal com o uma transição, por exemplo.

-

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> A ideia de surto psicótico foi compreendida por nós a partir de um ponto de vista artístico. A adoção do conceito ocorreu de maneira poética, assim como na maneira de trabalhar com os materiais musicais.

O motivo indicado aparece em praticamente todas as partes da peça, podendo inclusive apresentar variações. Como já foi mencionado, tal motivo não se desenvolve em melodias extensas. Há, porém, um momento em parece que uma ideia melódica irá ser desenvolvida, mas logo sofre interrupção. Isso ocorre através do uso do violoncelo e representa uma ideia mental que busca se desenvolver, mas que logo se perde. A **figura 14** ilustra tal momento, que inicia no compasso 46 e segue até o final do 51.



Figura 14: trecho do violoncelo que apresenta breve melodia na peça Surto - Parte I (compassos 46-51)

Além do exemplo do violoncelo podemos observar, a partir da **figura 15**, alguns momentos diferentes em que o motivo básico surge ao longo da peça. Na imagem, temos o trecho do vibrafone, que já mencionamos, uma simples variação para flauta no compasso 15, uma derivação caracterizada por *aumentação* rítmica e modificação das alturas<sup>91</sup> nos compassos 33 e 34 para o oboé e uma repetição ao piano no compasso 94.

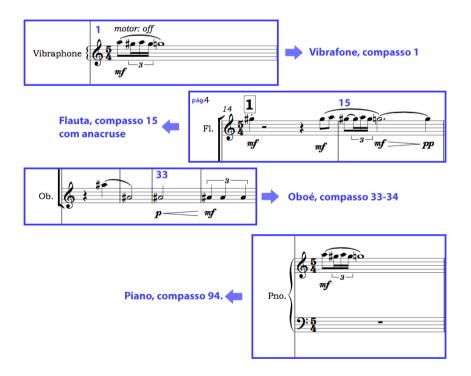


Figura 15: seleção de momentos em que o motivo básico da peça Surto-Parte I aparece

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> Observamos somente o uso da nota lá# em trecho referente ao oboé. Isso ocorre porque, neste trecho da peça, há um trabalho direcionado para textura, feito com sobreposição rítmica entre os instrumentos em conjunto com a manutenção de uma única nota.

O próximo enfoque a ser comentado é o da correlação entre estrutura formal e materiais constituintes. A escolha deste ocorreu pelo fato de que tanto a estrutura mais ampla da peça, quanto os elementos de seu interior, apresentam relações numéricas, que foram planejadas ao longo do processo de composição<sup>92</sup>. Para demonstrar tais elementos, organizamos o texto da seguinte forma: a) apresentação de materiais básico – origem e organização escalar; b) números de referência obtidos com os materiais básicos; c) constituição da estruturação formal a partir das relações numéricas.

a) Apresentação de materiais básicos — origem e organização escalar: Os materiais básicos utilizados na peça Surto — Parte I tiveram como origem elementos extraídos de uma gravação direcionada, com duração de dez segundos, que realizamos ao piano. A transcrição do registro sonoro foi realizada apenas com base nas alturas. A **figura 16**<sup>93</sup> apresenta a ordem de aparecimento das mesmas a partir da execução realizada atrayés de cada uma das mãos.

#### **Transcrições**

Notas obtidas através da execução pela mão direita:



Notas obtidas através da execução pela mão esquerda:



Figura 16: transcrição de alturas gravadas para a composição Surto - Parte I

A partir do material obtido, selecionamos as notas diferentes e organizamos em uma sequência escalar. Obtivemos assim uma escala de nove sons, tal como exibimos na **figura 17**.

<sup>92</sup> Tal constatação somente é possível porque a peça foi composta por nós.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> Na imagem, as notas coloridas de preto, com ligadura, representam uma duração menor que as demais, tal como ocorreu durante a gravação do trecho. Embora as configurações rítmicas não tenham sido transcritas, optamos por revelar essa diferenciação por uma questão de preferência estética, no âmbito da escrita. A estrutura rítmica obtida na gravação que realizamos não foi aproveitada para peça em questão.



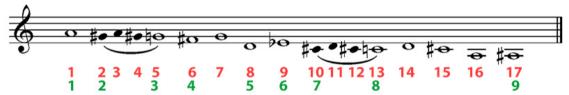
Figura 17: escala de notas selecionadas para gerar materiais em Surto – Parte I

A escala apresentada funcionou como matéria-prima para elaboração dos elementos da peça.

b) *Números de referência obtidos com os materiais básicos*: com base nas alturas que obtivemos no início do processo composicional em questão, iniciamos um trabalho simples de referenciação numérica. Observamos a quantidades de notas que obtivemos na transcrição realizadas e obtivemos os números 17, 06, 09 e 04. O número 17 refere-se à quantidade total de notas surgidas a partir da transcrição atribuída à execução da mão direita e número 06 refere-se à mão esquerda. Os números 09 e 04 indicam respectivamente a quantidade de notas diferentes apresentadas na transcrição realizada pela mão direita e esquerda. A **figura 18** apresenta tais números na partitura.

## **Transcrições**

Notas obtidas através da execução pela mão direita:



Notas obtidas através da execução pela mão esquerda:



Figura 18: quantidades de notas totais e diferentes dos materiais básicos de Surto - Parte I

Além da demonstração das referências numéricas no texto da partitura, temos a organização dessas informações no **quadro 7**.

Quadro 7: números de referência obtidos com os materiais básicos de Surto - Parte I

| Referência  | Quantidade de notas totais | Quantidades de notas diferentes |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| Notas obtidas através da execução pela mão direita  | 17                         | 9                               |
| Notas obtidas através da execução pela mão esquerda | 6                          | 4                               |

Em nosso processo composicional, após a obtenção dos números referentes às quantidades de notas mencionadas, realizamos algumas somas simples, com o objetivo de obter números que nos servissem de referência para organizar a estrutura mais ampla composição.

Somamos os números 17, referentes à quantidade de notas obtidas através da execução pela mão direita, com o número 6, que surgiu como resultado da realização das notas ao piano com a mão esquerda; com esse processo, obtivemos a equação 17+6= 23. Após a obtenção do número apresentado, somamos seus dois dígitos e obtivemos a equação 2+3 = 5. A partir daí, utilizamos tanto os números 23 e 5, quanto os números 17 e 6 para a elaboração das estruturas mais amplas da peça. Esse processo trata-se de uma escolha pessoal, baseada em nosso interesse em lidar com tal procedimento. Ressaltamos que este aspecto específico não se relaciona diretamente o título da peça.

c) constituição da estruturação formal a partir das relações numéricas: Surto — Parte I apresenta uma estruturação que vincula três partes, que podemos representar pelas letras A, B, A', com um trecho de transição entre A e B. Cada uma dessas partes foi estruturada com base nos números obtidos através das quantidades de notas que já expusemos. A parte A, vai do compasso 1 até o compasso 17. Temos uma transição de 5 compassos que leva à parte B. O número 17 refere-se aqui à quantidade de notas obtidas através da execução pela mão direita; o número 5 à soma dos dígitos 2+3 que destacamos. A parte B apresenta três etapas, cada uma com 23 compassos. A parte A', por sua vez, totaliza 23 compassos. Este último número, que está presente na parte B e A', representa o resultado da equação 17+6 que geramos. Com esses apontamentos trazemos o quadro 8 para ilustrar tais pontos.

Quadro 8: números utilizados para estruturação formal da peça Surto - Parte I

| Parte ou trecho     | Início      | Término               | Quantidade de compassos |
|---------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|
| A                   | Compasso 1  | Final do compasso 17  | 17                      |
| Transição           | Compasso 18 | Final do compasso 22  | 5                       |
| B (com três etapas) | Compasso 23 | Final do compasso 91  | 69 (3 x 23)             |
| A'                  | Compasso 94 | Final do Compasso 116 | 23                      |

Observando esses dados apresentados, podemos propor que *Surto – Parte I* contém em sua estrutura subjacente correlações entre números obtidos a partir de seus materiais básicos e a organização numérica dos compassos, sob os quais a *partitura* foi elaborada. Toda essa organização não está diretamente relacionada com a temática da peça, mas revela um planejamento estrutural que permitiu que as ideias sobre o tema pudessem ser realizadas. Em estudos futuros, pretendemos tratar dessa questão com maior profundidade. O enfoque selecionado nos permitiu revelar a parte do processo composicional que envolveu um planejamento matemático para a composição. Enquanto autores da peça *Surto – Parte I*, podemos dizer que a intenção que norteou o trabalho foi a de que as relações matemáticas aqui estabelecidas funcionassem enquanto uma base sólida que nos permitisse estruturar as ideias musicais em de maneira coerente: apresentando gerenciando o posicionamento de motivos, controle da textura, dinâmica, etc. Foi uma opção pessoal, baseada no interesse em estruturas que funcionam como veículos capazes de expressar ideias que remetem a temas advindos de outros campos de estudo. Neste caso, temos o surto psicótico, que advém da área da psicanálise.

Uma vez expressas as informações referentes aos *enfoques* adotados, seguimos com a síntese do assunto organizada por meio dos *descritores sistêmicos*.

- a) Tipo: Compreendemos a partitura aqui estudada enquanto um sistema aberto. A referência externa está expressa neste próprio texto, que exibe um relato sobre o processo composicional da peça.
- b) Partes: Enquanto input, temos as ideias estruturadas para flauta, oboé, vibrafone, violoncelo e piano. O output consiste na notação tradicional da partitura, que se organiza ao longo de 116 compassos. A duração da execução tende a ser em torno de 7'30''e 8'. O feedback que inserimos no sistema foram as reflexões sobre o processo composicional, que nos permitiram evidenciar a relação entre o título da peça e a forma de utilização de um motivo musical básico enquanto um gesto musical representativo, além de revelar as estruturas de organização numérica que se encontram em um nível subjacente. A caixa preta pode ser vista foi possível de ser apresentada sem que houvesse muitos problemas, pois a peça foi composta por nós, que escrevemos a peça e possuímos anotações pessoais sobre os materiais e processos empregados. A caixa branca está na disposição do motivo básico da peça ao longo de sua partitura, sendo facilmente detectável nos diversos momentos em que aparece.

- c) *Hierarquia*: No momento não existe *macrossistema* que envolva a composição em questão. Já o *sistema* é a própria partitura de *Surto Parte I*, enquanto que os *subsistemas* podem ser cada uma das três partes estruturais que estudamos.
- d) *Complexidade*: A *partitura* consiste em um *sistema determinante*, apresentando indicações precisas, que não incluem nenhuma indicação para que um possível intérprete improvise, não constituindo, portanto, um *sistema probabilístico*.
- e) Funcionamento: Há homeostase no sistema uma vez que não detectamos nenhuma notação que dificultasse a compreensão. Os motivos que buscamos localizar foram facilmente detectados por conta da organização visual da notação. Não detectamos nenhum potencial entrópico ou geração de entropia na abordagem que realizamos. A entropia negativa esteve no fato de que foi possível compreender os elementos que buscamos para a peça, gerando informação, já que foi possível correlacionar a temática declarada no título com o tratamento do motivo básico da peça e demonstrar a estrutura subjacente da composição em relação aos números obtidos com os materiais considerados básicos. A comunicação, neste caso, ocorreu de maneira eficaz já que de acordo com o planejamento inicial que realizamos para elaboração da peça foi possível compreender pela partitura os elementos necessários para o estudo em questão.
- f) Fluxos: A matéria que trabalhamos no sistema foram as notas que geraram os números de referência, o motivo básico e as partes formais. Quanto à energia que aplicamos no sistema, esta foi amparada por nosso conhecimento prévio sobre a peça e sobre as decisões composicionais que a estruturaram. O fato de termos composto a peça facilitou amplamente o que chamamos de ativação do sistema. As informações obtidas descrevem Surto Parte I enquanto uma composição que apresenta uma estrutura motívicas recorrente, cujo tratamento busca representar musicalmente a ideia sugerida pelo título. Além disso, a composição tem como base uma estruturação que correlaciona numericamente os materiais básicos com a estrutura formal mais abrangente.

O estudo da peça *Surto – Parte I* (2013), de acordo com a *visão sistêmica*, perpassou pela apresentação de informações sobre seu contexto de criação e de estreia. Apresentamos um breve relato sobre o fato de termos adquirido os materiais básicos da peça a partir de uma pequena execução ao piano. Em seguida, demonstramos o motivo básico da peça e a maneira como o

mesmo foi articulado para fazer referência à temática da peça. Através do *enfoque* gerenciamento motívico e título da obra, expusemos que o mesmo não se desenvolveu em ideias melódicas mais amplas e foi posicionado em pontos específicos da peça para simbolizar a temática vinculada ao termo Surto. Posteriormente, demonstramos como as estruturas mais amplas da composição foram baseadas em informações numéricas simples extraídas das alturas utilizadas para compor. Isso se deu a partir do *enfoque: correlação entre estrutura formal e materiais constituintes*. Ao final do texto, apresentamos a síntese das informações obtidas sob a organização dos descritores sistêmicos.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com o que apresentamos ao longo dos três *capítulos* desta *dissertação*, consideramos que foi possível iniciar um estudo que visa correlacionar conhecimentos advindos de estudos sobre *sistemas* com a área da composição musical. Conforme foi apresentado, buscamos demonstrar que a *partitura* pode ser compreendida enquanto um *sistema* de *tempo* e espaço, carregando consigo as potencialidades de uma determinada composição.

Ao longo do *capítulo 1*, trabalhamos sobre o conceito de *sistema* a partir das referências que adotamos. Isso nos levou a destacar o fator interação enquanto uma característica-chave para o estudo em questão. Outras características passíveis de serem atribuídas aos sistemas, foram detectadas. Dentre as que estudamos, destacamos as seguintes: tipo, partes, hierarquia, complexidade, funcionamento e fluxos, de acordo com as informações obtidas nos estudos de Pizza Junior (1986). Essas características, ao serem pormenorizadas, nos forneceram condições para nos aprofundarmos em questões que serviram de base para concretização de nosso estudo. Em conjunto com tais questões, observamos que *Teoria Geral dos Sistemas* – estabelecida por Bertalanffy (2015) – considera que os estudos sobre sistemas têm caráter interdisciplinar, o que nos forneceu um aporte para aplicarmos tais conhecimentos no campo da música. Além disso, tal teoria nos permitiu compreender relações de hierarquia em que podemos organizar níveis de estruturação; nesse sentido teríamos subsistemas, passíveis de serem subordinados aos sistemas, que, por sua vez, podem estar subordinados ao que compreendemos por macrossistema. A partir daí, detectamos que o posicionamento de uma estrutura que apresenta condições de ser classificada enquanto sistema, pode ser compreendida em qualquer um dos níveis dessa hierarquia, dependendo do contexto e da perspectiva adotada. Com base nisso, demonstramos que foi possível compreender a partitura tanto como um sistema – em um contexto mais direcionado para ela – quanto como um *subsistema*, quando a tratamos enquanto um dos componentes de uma obra musical. Esta última foi apresentada no capítulo em questão enquanto uma estrutura que emerge no tempo e no espaço, dimensões que surgem na partitura no plano da representação. Ainda no *capítulo 1*, apresentamos o *tempo* enquanto dimensão que articula nas sucessões de estados e o espaço como bloco-momento, que se refere à textura e a densidade na música.

No *capítulo 2*, nos direcionamos para tratamento da *partitura* enquanto um *sistema*. Para isso, apresentamos a conceituação da *visão sistêmica*, que teve como aporte o paradigma do *pensamento sistêmico* e os *descritores sistêmicos* advindos da *Teoria Geral dos Sistemas*. A

complexidade, a instabilidade e a intersubjetividade foram detalhadas e compreendidas enquanto dimensões indissociáveis ao pensamento sistêmico, de acordo com Vasconcellos (2013). Já os descritores sistêmicos, resultaram da adaptação de características advindas dos sistemas para o contexto da partitura. Ao final da primeira seção do capítulo, concluímos que a visão sistêmica conjuga as dimensões do pensamento sistêmico, o tempo e o espaço enquanto meios de articulação, além dos descritores sistêmicos. Na segunda seção do capítulo 2, descrevemos os resultados dos estudos que realizamos a respeito da abordagem analítica, para enfim compara-la com a visão sistêmica. Essas reflexões compararam os princípios de simplicidade, estabilidade e objetividade enquanto elementos que diferenciam a análise do pensamento sistêmico. Essa segunda etapa do capítulo teve como amparo os conceitos de Vasconcellos (2013).

Ao longo do *capítulo 3* apresentamos a *adequação da visão sistêmica* para que enfim pudéssemos verificar sua aplicabilidade em *partituras* de peças que selecionamos para o trabalho. Na primeira seção do *capítulo*, apresentamos o conceito *enfoque*, que serviu de base para abordagem que propusemos. Em seguida, elaboramos quatro etapas para o estudo: *a) levantamento de dados sobre a partitura; b) escolha e delimitação de enfoques; c) estudo dos elementos selecionados sob a perspectiva dos enfoques; d) Organização das informações obtidas através dos descritores sistêmicos. Tais etapas foram explicadas e seus procedimentos foram adotados para aplicação da <i>visão sistêmica* nas partituras de *Hout* (1991), do primeiro movimento de *Vortex Temporum* (1994-1996) e da peça *Surto – Parte I* (2013). Tal como está descrito no *capítulo* em questão, o trabalho proposto foi possível de ser realizado. Os resultados demonstraram uma forma de compreender cada peça a partir de seu contexto, sob uma perspectiva que se baseia na interligação de informações reunidas, dentro do alcance do que chamamos de *enfoque*.

Conforme as informações que apresentamos a partir deste estudo inicial, a atual pesquisa pretendeu contribuir com uma forma de apresentar e de aplicar a *visão sistêmica*, que foi organizada e desenvolvida no contexto desta *dissertação*. Esperamos que essa abordagem possa contribuir para reflexões em torno do pensamento *sistêmico* no campo da música, especificamente na área da *composição*. Em estudos futuros, pretendemos modificar e ampliar os conceitos aqui apresentados, para que possam atender às necessidades de estruturações mais complexas que possam eventualmente surgir.

# REFERÊNCIAS

## BIBLIOGRÁFICAS

ACKOFF, Russell L. Part I: Background. In: Re-Creating the Corporation: A Design of Organizations for the 21<sup>st</sup> century. New York: Oxford University Press, inc, 1999.

ADAMI, Felipe Kirst. Sinfonia Sistêmica: os processos criativos e a concepção estética dos ciclos vitais. 2010. Tese (Doutorado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BERTALANFFY, Ludwig Von. Teoria geral dos sistemas: Fundamentos, desenvolvimento, aplicações. Tradução de Francisco M. Guimarães. 8ª edição. São Paulo: Editora Vozes, 2015.

BOULEZ, Pierre. Apontamentos de Aprendiz. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2008. Signos: Música;4.

CHEN, David; STROUP, Walter. General System Theory: Toward a Conceptual Framework for Science and Technology Education for All. Journal of Science Education and Technology. Vol 2, No.3, 1993. p. 447-459.

CORRÊA, Antenor Ferreira. O sentido da análise musical, Opus – Revista da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música. Campinas (SP), Ano 12 n.12, p.33-53, 2006.

\_\_\_\_\_. Análise musical como princípio composicional. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2014.

COSTA, Rogério Luiz Moraes. O músico enquanto meio e os territórios da livre improvisação. 2003. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

\_\_\_\_\_. A livre improvisação musical e a filosofia de Gilles Deleuze. Per Musi, Belo Horizonte, n.26, 2012, p.60-66.

DALLIN, Leon. Twentieth Century Composition: A guide to the Materials of Modern Music. 3.ed. W. C. Brown Co., 1974.

DUNSBY, Jonathan.; WHITTALL, Arnold. Análise musical na teoria e na prática. Tradução de Norton Dudeque. Curitiba: Editora UFPR, 2011.

EVERETT, Yayoi Uno. The Music of Louis Andriessen. Published in the United States of America, New York: Cambridge University Press, 2006.

GENTIL-NUNES, Pauxy. Programa, Feedback e Composição Musical. 1993. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

GUIGUE, Didier. Estética da sonoridade: a Herança de Debussy na música para piano do século XX. São Paulo: Perspectiva. Signos: Música;13.

GRISEY, Gérard. Tempus ex Machina: A composer's reflections on musical time. Contemporary Music Review. Vol.2, p.239–275, 1987.

KOLLIAS, Phivos-Angelos. Application of Systemic Principles in Music composition. In: Postgraduate Symposium for the Creative Sonic Arts. Motje Wolf (Ed.) Proceedings of Sound, Sight, Space and Play, De Monfort University Leicester, 2009.p.59–66.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Tradução de Eliane Lisboa. 5ª Edição. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORAES, Pedro Miguel de; PITOMBEIRA, Liduino. Planejamento composicional do Ponteio Nº1 de Pedro Miguel a partir da Modelagem do Ponteio Nº11 de Guarnieri. Revista Música. V.13, Nº1, ago. 2012. p.136–154.

\_\_\_\_\_. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2ª Edição revisada. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2011.

KASPER, Humberto. O processo de pensamento sistêmico: Um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referência proposto. 2000. Dissertação. Programa de Pós-graduação de Engenharia de produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PITOMBEIRA, Liduino. Paradigmas para o ensino da composição musical nos séculos XX e XXI. *Opus* – Revista da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, V.17, n.I, p.39-50, jun. 2011.

PIZZA JUNIOR, W. Considerações sobre a Teoria Geral de Sistemas. Revista de Administração Pública, v. 20, n. 2, p. 71-89, 1986.

PERSICHETTI, Vincent. Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice. New York: W.W. Norton & Company, 1961.

PUIG, Daniel Fils. Música e Sistemas Dinâmicos Não-lineares: uma abordagem composicional. 2005. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

| Planimetria em Koellreutter e atratores estranhos como metáfora para a composição      | musical  |
|--|----------|
| com improvisação guiada. In: I Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música. Rio de | Janeiro, |
| 2010. Anais do I SIMPOM. Rio de Janeiro, 2010. p.997-1005.                             |          |

\_\_\_\_\_. Metapadrões como ferramenta para composição musical: uma abordagem pessoal a partir do pensamento sistêmico e dos estudos da complexidade. 2014. Tese (Doutorado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SANDRED, Örjan. Temporal structures and time perception in the music of Gérard Grisey: some similarities and differences to Karlheinz Stockhausen's ideas. McGill University Faculty of Music, Montreal, 1994.

SKYTTER, Lars. Basic Ideas of General System Theory. In: General Systems Theory: Problems, Perspectives, Practice. Second Edition. World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd. 2005. p.49-109.

TROCHIMCZYK, Maja. The Music of Louis Andriessen. New York: Routledge, 2002.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves. Pensamento Sistêmico: o novo paradigma da ciência. 10<sup>a</sup> Edição. Campinas, SP: Papirus, 2013.

#### **INTERNET**

ANRIESSEN, Louis. Bang on a Can All-Stars Louis Andriessen. Gigantic Dancing Human Machine. In: Cantaloup Music Homepage. Disponível em: < <a href="http://cantaloupemusic.com/albums/gigantic-dancing-human-machine">http://cantaloupemusic.com/albums/gigantic-dancing-human-machine</a> >. Acesso em: Fevereiro de 2016.

BRAUCKMANN, Sabine. Ludwig von Bertalanffy (1901--1972). University of Münster, January of 1999. In: International Society for the Systems Sciences.

Disponível em: < <a href="http://www.isss.org/lumLVB.htm">http://www.isss.org/lumLVB.htm</a> >. Acesso em: Agosto de 2015.

# **PARTITURAS**

ANDRIESSEN, Louis. *Hout.* Regent Street, London: Boosey & Hawkes (1991). Partitura. GRISEY, Gerárd. *Vortex Temporum I,II,III*. Impresso na Itália: Editions Ricordi (1998). Partitura. MOREIRA, Arthur. *Surto – Parte I.* Rio de Janeiro (2013). Partitura.

# **ANEXOS**

ANEXO 1: Partitura da peça Hout

ANEXO 2: Partitura da Peça Vortex Temporum

ANEXO 3: Partitura da peça Surto-Parte I

# ANEXO 1

# Louis Andriessen

Hout (Wood)

Full Score



BOOSEY CHAWKES

# Louis Andriessen

# Hout (Wood)

for tenor saxophone, marimba, guitar and piano

1991





Written on request of D.G. Simons for Paul Koek with financial support of the Fonds voor de Scheppende Toonkunst

First performance on November 3rd, 1991, Frascati Amsterdam by "LOOS": Peter van Bergen tenor saxophone

Paul Koek marimba Patricio Wang guitar Gerard Bouwhuis piano Patricio Wang

Tenor saxophone: jazz articulation





© Copyright 1992 by Boosey & Hawkes Music Publishers Ltd.

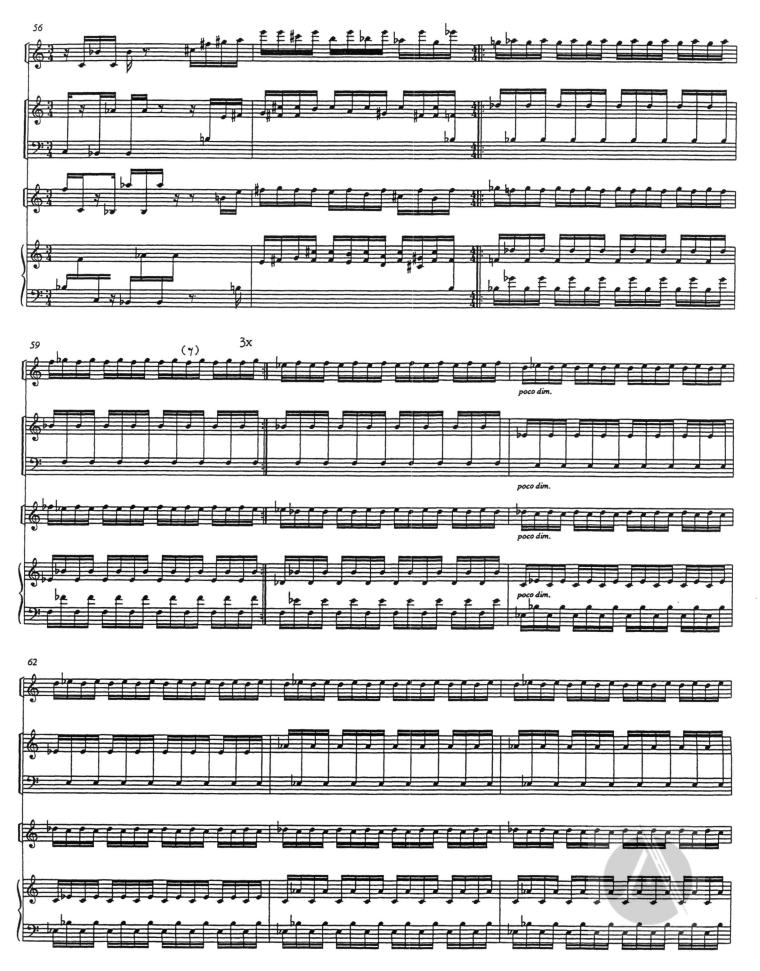
























































#### ANEXO 2

# GÉRARD GRISEY VORTEX TEMPORUM I, II, III

POUR PIANO ET CINQ INSTRUMENTS

**PARTITURA** 

**RICORDI** 

Commande conjointe du Ministère de la Culture, du Ministerium für Kunst Baden-Württemberg et de la Westdeutsche Rundfunk Köln à la demande spécifique de l'Ensemble Recherche

© Copyright 1995 by Sté Ame des **EDITIONS RICORDI**, Paris pour tous Pays. Tutti i diritti sono riservati - Tous droits réservés - All rights reserved. Toute reproduction intégrale ou partielle du présent ouvrage est illicite (Loi du 11.3.1957) et sanctionnée par le Code Pénal. (PRINTED IN ITALY, 1998)
Reproduction du manuscrit de l'auteur R. 2714

#### **ORGANICO**

Flauto in Do / Ottavino / Flauto in Sol / Flauto basso Clametto in Sib (accordato un quarto di tono sotto) / Clametto in La / Clarinetto basso in Sib

Violino Vio

Viconcello

Pianoforte (gran coda, munito di terzo pedale, con quattro note accordate un quarto di tono sotto)

Tutta la partitura è scritta in do.

Possibilità di esecuzione:

- si VORTEX TEMPORUM I, II, III durata: 41'ca I tre movimenti si incatenano senza interruzione per mezzo degli Interludi
- sia VORTEX TEMPORUM I, II durata: 22'ca I due movimenti si incatenano senza interruzione per nezzo dell'Interludio. Finire obbligatoriamente coi. il secondo Interludio. Non eseguire in nessun caso il terzo movimento da solo.

La parte di clarinetto è scritta per il sistema Böhm.

Gli archi utilizzano sordine ordinarie e sordine di pidalbo.

Pe accordatura del pianoforte procedere come segum la vigilia del concerto, accordare il pianoforte normalmente ad eccezione delle quattro note accordam un quarto di tono più basse.

per La = 440 Hz, La 
$$d = 427,5$$
 Hz  
per La = 442 Hz, La  $d = 429,4$  Hz



Nella partitura tali altezze sono notate:



Poi prima del concerto, accordare e verificare nuovamente.

#### **FORMATION**

Flûte en Do / Petite Flûte / Flûte en Sol / Flûte basse Clarinette en Si \ (accordée un quart de ton plus bas) / Clarinette en La / Clarinette basse en Si \ Violon

Alto

Violoncelle

Piano (très grand piano avec troisième pédale dont quatre notes accordées un quart de ton plus bas)

Toute la partition est notée en Do.

On peut jouer:

- soit VORTEX TEMPORUM I, II, III durèe: env. 41' Les trois mouvements s'enchaînent sans interruption au moyen des Interludes
- soit VORTEX TEMPORUM I, II durèe: env. 22' Les deux mouvements s'enchaînent sans interruption au moyen de l'Interlude. Terminer obligatoirement par le second Interlude. Ne jouer en aucun cas le troisième mouvement seul.

Les parties de clarinette sont écrites pour le système Böhm.

Les cordes utilisent des sourdines ordinaires et des sourdines de plomb.

Pour l'accord du piano, procéder comme suit: accorder le piano normalement la veille du concert sauf quatre notes accordées un quart de ton plus bas.

pour La = 440 Hz, La d = 427,5 Hzpour La = 442 Hz, La d = 429,4 Hz



Dans la partition ces hauteurs sont notées:



Accorder et vérifier à nouveau peu avant le concert.

#### **INSTRUMENTATION**

Flute in C / Piccolo / Flute in G / Bass flute Clarinet in B b (tuned a quarter tone lower) / Clarinet in A / Bass clarinet in B b Violin Viola

Cello

Piano (grand, with third pedal, with four notes tuned a quarter tone lower)

The whole score is written in C at actual pitch.

Performance options:

- -both VORTEX TEMPORUM I, II, III -duration: about 41'
  The three movements are joined together without a break by means of the Interludes
- and VORTEX TEMPORUM I, II duration: about 22' The two movements are joined together without a break by means of the first Interlude. End with the second Interlude. In no case play the third movement alone.

The clarinet parts are written for the Böhm system.

The strings use ordinary mutes and lead mutes.

To tune the piano proceed as follows: the day before the concert tune the piano normally except for the four notes tuned a quarter-tone lower.

for A = 440 Hz, A d = 427,5 Hz for A = 442 Hz, A d = 429,4 Hz



In the score these pitches are notated:



Shortly before the concert, tune and check again.

#### **BESETZUNG**

Große Flöte / Pikkoloflöte / G-Flöte / Baßflöte B-Klarinette (ein Viertelton tiefer gestimmt) / A-Klarinette / B-Baßklarinette Violine

Viola

Violoncello

Piano (Großer Flügel, mit drittem Pedal ausgestattet, mit vier ein Viertelton tiefer gestimmten Tönen)

Die gesamte Partitur ist in C geschrieben.

Ausführungsmodalitäten:

- sowohl für VORTEX TEMPORUM I, II, III Dauer ca. 41' Die drei Sätze knüpfen ohne Unterbrechung durch Zwischenspiele aneinander an
- als auch für VORTEX TEMPORUM I, II Dauer ca. 22' Die beiden Sätze knüpfen ohne Unterbrechung durch das Zwischenspiel aneinander an. Mit dem zweiten Zwischenspiel ist unbedingt zu enden. Der dritte Sätz unter keinen Umständen allein ausführen.

Die Klarinettenpartien sind für das Böhm-System geschrieben.

Die Streichinstrumente verwenden gewöhnliche und Bleisordinen.

Zum Stimmen des Pianos folgendermaßen vorgehen: am Vorabend des Konzerts, das Piano normal stimmen abgesehen von den vier ein Viertelton tiefer gestimmten Tönen.

 $f\ddot{u}r \ a = 440 \ Hz, \ a \ d = 427.5 \ Hz$  $f\ddot{u}r \ a = 442 \ Hz, \ a \ d = 429.4 \ Hz$ 



In der Partitur sind diese Höhen angegeben.



Kurz vor dem Konzert, erneut stimmen und überprüfen.

|            | T 14 A | $\mathbf{T}$ |     | ТΥ |
|------------|--------|--------------|-----|----|
| _          | M      | 12           | 1   | LI |
| <b>7</b> 1 | 1.3/1  |              | . , |    |
|            |        |              |     |    |

- # alzato esattamente di un quarto di tono

  abbassato esattamente di un quarto di tono
- b alzato esattamente di un quarto di tono
- abbassato esattamente di un quarto di tono
- h = # # h ordine dei quarti di tono
- poco crescente (1/8 di tono)
- poco calante (1/8 di tono)
- ø attacco o stacco impercettibile
- ".f".ff" dinamica relativa e compatibile col tipo di suono richiesto
- suono tenuto
- senza riattaccare, sottolineare molto chiaramente il picco dinamico
- irregolare
- il più veloce possibile
- SORD togliere la sordina
- tremoli e trilli il più rapido possibile
- circa 8"
- circa 5"
- circa 3"
- circa 2"

#### SIGNES

- \* haussé d'un quart de ton exactement
- baissé d'un quart de ton exactement
- b haussé d'un quart de ton exactement
- de baissé d'un quart de ton exactement
- b d b d b d b d b
- ↑ légèrement trop haut (1/8 de ton)
- légèrement trop bas (1/8 de ton)
- ø attaque ou terminaison imperceptible
- ...**f**"...**ff**" dynamique relative et compatible avec le type de son demandé
- son tenu
- sans réattaquer, marquer très clairement le sommet dynamique
- irrégulier irrégulier
- le plus vite possible
- SORD ôter la sourdine
- tremolo et trilles le plus rapide possible
- 8" environ
- 5" environ
  - 3" environ
- 2" environ

#### SYMBOLS

- # raised by a quarter tone exactly
- : lowered by a quarter tone exactly
- b raised by a quarter tone exactly
- b lowered by a quarter tone exactly
- h dd b d h series of quarter tones
- slightly sharp (1/8 tone)
- slightly flat (1/8 tone)
- ø imperceptible attack or breaking off
- ...f"..ff" relative dynamics according to the sound required
- prolonged sound
- without re-attacking, underline very clearly the dynamic peak
- irregular irregular
- as fast as possible
- SORD remove the mute
- tremolos and trills as rapid as possible
- about 8"
- about 5"
- about 3"
- about 2"

#### **SYMBOLE**

خط جن

- genau um ein Viertelton erhöht
- ‡ genau um ein Viertelton herabgesætzt
- b genau um ein Viertelton erhöht
- do b genau um ein Viertelton herabge.
- 4 # # # \$ Reihenfolge der Vierteltön■n
- kaum zunehmend (1/8 ton)
- kaum abnehmend (1/8 ton)
- kaum vernehmbarer Ansatz oder A**m**an
- .f"..ff" Dynamik entsprechend und in Überein stimmung mit dem erforderlichen ang
- gehaltener Ton
- ohne erneut anzusetzen, sehr klar di

  dynamische Spitze unterstreichen
- unregelmäßig
- so schnell wie möglich
- SORD die Sordine entfernen
- Tremoli und Triller so schnell wie n**u**glio
- zirka 8"
- zirka 5"
- a zirka 3"
- 🛕 zirka 2"

| Flauto, Clar   | ine <b>tto</b>   | Flûte, Clarin    | ette   | Flute, Clarin     | et   | Flöte, Klarine      | ette .   |
|----------------|--|------------------|--|-------------------|--|---------------------|--|
|                | frullato   |                  | flatterzunge   |                   | flutter tongue   |                     | Flatterzunge   |
| <b>⊮</b> (Cl.) | suono "fesso" o multifonico su<br>un suono grave (realizzato for-<br>zando il suono e rilassando le<br>labbra). È possibile controllare<br>diverse regioni armoniche: gra-<br>vi, medie o acute. | <b>y</b> (Cl.)   | son "fendu" ou multiphonique sur un<br>son grave (réalisé en forçant le son<br>et en lâchant les lèvres). On peut<br>contrôler différentes regions harmo-<br>niques: graves, moyennes ou aigües. | <b>≠</b> (Cl.)    | "harsh" or multiphonic tone on a<br>low note (done by forcing the tone<br>and relaxing the lips). It is possible<br>to control various harmonic ranges:<br>low, middle and high. | s (Kl.)             | "dumpfen" oder Mehrklang auf einem langen Ton (durch Forcieren des Klanges und Entspannen der Lippen hervorzubringen). Es ist möglich, die verschiedenen Obertonbereiche zu kontrollieren: tief, mittel oder hoch. |
| 9              | passaggio graduale dal suono ordinario al suono "fesso"  | • **             | passer progressivement du son<br>ordinaire au son "fendu"  | • "               | gradual passing from ordinary sound to "harsh" sound   | •——*                | Allmählicher Übergang vom<br>gewöhnlichen zum "dumpfen" Klang  |
| (Cl.)          | slap tongue  | (Cl.)            | slap tongue  | (Cl.)             | slap tongue  | <u>↓</u> (Kl.)      | slap tongue  |
| (Fl., Cl       | l.) soltanto rumore di soffio, suono "eolio"   | (Fl., Cl         | ) bruit de souffle uniquement, son<br>"éolien"   | (Fl., Cl.         | ) blowing noise only, "Aeolian" tone   | (Fl., Kl.)          | ) lediglich Blasgeräusch, "äolischer"<br>Klang   |
| ∳ (Fl., Cl     | l.) mescolanza di suono ordinario e<br>suono "eolio"   | ∳ (Fl., Cl       | .) son ordinaire et son "éolien"<br>mélangés   | ∳ (Fl., Cl.       | ) ordinary tone and "Aeolian" tone combined  | <b>♥</b> (Fl., Kl.) | ) gewöhnlicher und "äolischer" Klang<br>vermischt  |
| (Fl.)          | "tongue ram" (chiudere violente-<br>mente l'imboccatura con la lingua,<br>senza emissione d'aria; suona una<br>settima maggiore sotto)   | (Fl.)            | tongue ram (obturer violemment<br>l'embouchure avec la langue, sans<br>souffler d'air; sonne une 7° majeure<br>en dessous)   | (Fl.)             | "tongue ram" (violently close the<br>embouchure with the tongue with-<br>out emitting any air; sounds a major<br>seventh below)  | (Fl.)               | "tongue ram" (das Mundstück wird<br>heftig durch die Zunge verschlossen,<br>ohne daß Luft entweicht; es klingt<br>eine große Unterseptime)   |
| (Fl., Cl       | l.) rumore di chiave   | (Fl., Cl         | .) bruit de clef   | Fl., Cl.          | ) key noise  | (Fl., Kl.,          | ) Schlüsselgeräusch  |
| (Fl.)          | pizzicato  | (Fl.)            | pizzicato  | ∫ (Fl.)           | pizzicato  | ∫ (Fl.)             | pizzicato  |
| ∘••• (Fl., Cl  | l.) bisbigliando (cambiamento di di-<br>teggiatura sulla stessa nota)  | ∘ • ∘ • (Fl., Cl | .) "bisbigliando" (changement de<br>doigté sur la même note)   | ∘ • ∘ • (Fl., Cl. | ) "bisbigliando" (change fingering on the same note)   | ∘ • ∘ • (Fl., Kl.,  | ) "bisbigliando" (Fingersatzwechsel<br>auf demselben Ton)  |
| (Fl.)          | "overblow" sulla posizione scritta:<br>soffiare più o meno violentemente<br>al fine di produrre gli armonici in-<br>dicati.  | (Fl)             | "overblow" sur la position notée,<br>souffler plus ou moins violemment<br>afin de faire ressortir les harmo-<br>niques indiquées.  | (Fl.)             | "overblow" in the position written:<br>blow more or less violently with the<br>aim of producing the harmonics<br>indicated.  | (Fl.)               | "overblow" über die geschriebene<br>Position: mehr oder weniger stark<br>blasen, um die angegebenen Ober-<br>töne zu produzieren.  |
|                | Le diteggiature per i suoni multipli<br>sono suggerite. Se ne possono cer-<br>care altre purché si mantenga la nota<br>principale indicata.  |                  | Les doigtés des multiphoniques sont proposés. On peut en chercher d'autres à condition d'y trouver la note principale indiquée.  |                   | The fingerings for the multiple sounds are suggested. Others may be sought provided that the principal note indicated is maintained.   |                     | Die Fingersätze für die Mehrklänge<br>werden suggeriert. Es können andere<br>ausprobiert werden, solange die ange-<br>gebene Hauptnote beibehalten wird.   |

### Violino, Viola, Violoncello

1) Posizioni

AST

«alto sul tasto», il più alto possibile sulla tastiera, molto vicino alle

dita della mano sinistra

«sul tasto» ST

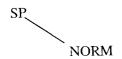
«normale» **NORM** 

«sul ponticello» SP

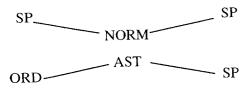
«alto sul ponticello» **ASP** 

### 2) Spostamento longitudinale dell'arco

a) spostamento estremamente rapido, all'attacco



b) spostamento lento



3) Pressioni dell'arco

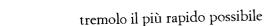
normale \_\_\_ opp. ∨ □ esagerata



rumore stridulo, non più alcun suono puro, suona una settima

maggiore sotto

passaggio progressivo da una pressione d'arco a un'altra



Violon, Alto, Violoncelle

1) Positions

«alto sul tasto», le plus haut possible sur la touche, très près des doigts de **AST** 

la main gauche

«sul tasto» ST

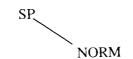
«normal» **NORM** 

«sul ponticello» SP

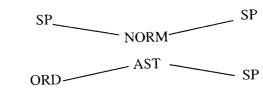
«alto sul ponticello» **ASP** 

## 2) Déplacement longitudinal de l'archet

a) déplacement extrêmement rapide, dans l'attaque



b) déplacement lent



3) Pressions d'archet

normale exagérée

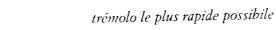


bruit grinçant, plus aucun son pur, sonne une septième majeure en dessous



=

passage progressif d'une pression d'archet à une autre



Violin, Viola, Violoncello

1) Positions «alto sul tasto», as high as possible on the fingerboard, very near the AST

fingers of the left hand

«sul tasto», on the fingerboard ST

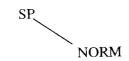
«normal», ordinary position NORM

«sul ponticello» SP

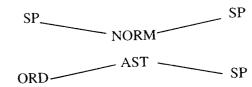
«alto sul ponticello», high up on **ASP** the bridge

2) Lengthwise displacement of the bow

a) extremely rapid displacement, on the arrack

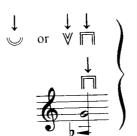


b) slow displacement



3) Bow pressures

normal exaggerated



rasping noise with no pure tone at all, sounds a major seventh below



=

gradual progression from one type of pressure to another

tremolo as fast as possible

Violine, Bratsche, Violoncello

1) Lage

«alto sul tasto», so weit oben wi möglich auf dem Griffbrett, sehr na **AST** bei den Fingern der linken Hand

«sul tasto» ST

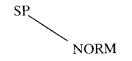
«normale» **NORM** 

«sul ponticello» SP

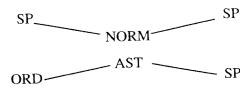
«alto sul ponticello» **ASP** 

2) Longitudinale Verlagerung des Bogens

a) extrem schnelle Verlagerung, beim Einsatz



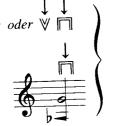
b) langsame Verlagerung



3) Bogenstrich

, oder V normal

übertrieben



kreischendes Geräusch, k reiner Ton mehr; es klingt e große Unterseptime



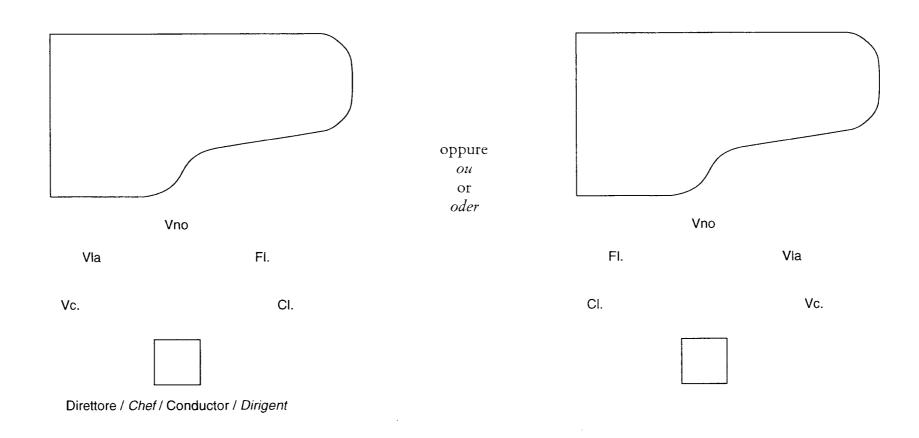
Fortschreiten von einer Art Bogenstrichs zur anderen

Tremolo so schnell wie möglich



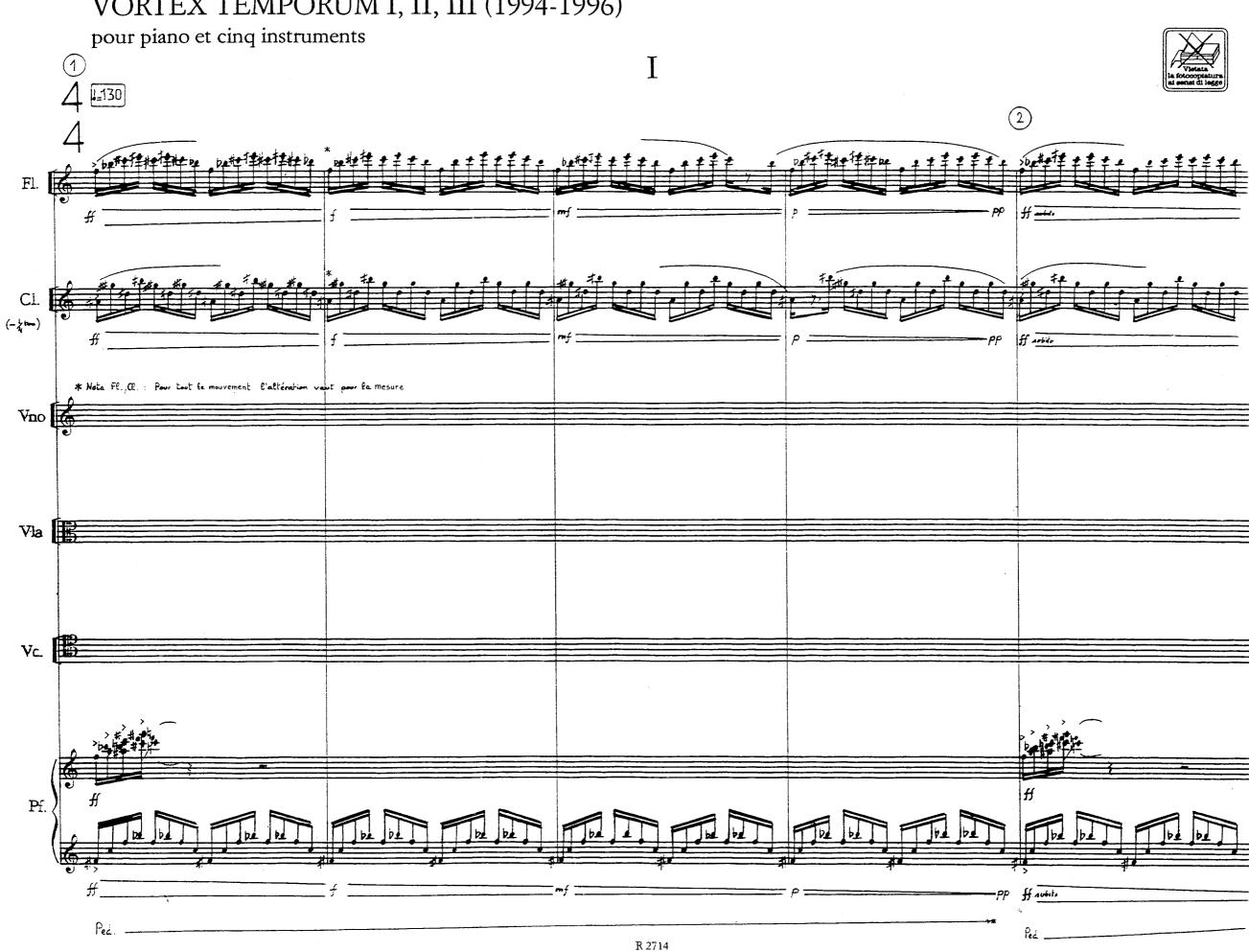
|   | tremolo con pressione delle dita<br>(corda premuta e sfiorata in alter-<br>nanza)   |   | trémolo de pression des doigts (corde appuyée et effleurée alternativement)  |   | finger tremolo (the string is alternately pressed and touched lightly) noise of the bow on the string, col-                                 | ° (•) (•)                               | Tremolo mittels Fingerdruck (Saite abwechselnd herabdrücken und nur leicht berühren)  Geräusch des Streichbogens auf der                             |
|---|---|---|--|---|---|---|--|
| (Vc)                                    | rumore dell'arco sulla corda, colorato dall'altezza indicata. Sfiorare con due dita in modo da smorzare tutti gli armonici e produrre una sorta di soffio colorato. | (Vc)                                    | bruit d'archet sur la corde, coloré par la hauteur indiqué. Effleurer avec deux doigts de façon à étouffer toute harmonique et produire une sorte de souffle coloré. | (Vlc)                                   | oured by the indicated pitch. Touch (the string) lightly with two fingers in order to damp all harmonics and obtain a sort of coloured blow | (Vc)                                    | Saite, koloriert durch die angegebene Höhe. Mit zwei Fingern leicht berühren, um alle Obertöne zu dämpfen und eine Art kolorierten Hauch zu erzeugen |
| to profum                               | trillo rabbioso e molto irregolare  | to marken                               | trille rageur et très irrégulier   | to purpose                              | furious and quite irregular trill   | to purpose                              | Wilder Triller und sehr unregelmäßig   |
|   | tremolo rabbioso e molto irregolare   |   | tremolo rageur et très irrégulier  |   | furious and quite irregular tremolo   |   | Wildes Tremolo und sehr unregelmäßig   |
|   | chiave atta ad indicare la posizione<br>dell'arco tra il ponticello e la cordiera   |   | clef servant à indiquer la position de<br>l'archet entre le chevalet et le cordier   |   | key used to indicate the bow position between the bridge and the string holder  |   | Passender Schlüssel zur Angabe der<br>Position des Streichbogens zwischen<br>dem Steg und dem Saitenhalter   |
| → \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | "chiave di ponticello": la freccia<br>indica la posizione dell'arco   | → \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | "clef de chevalet": la flèche indique<br>la position de l'archet   | → \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | "bridge key": the arrow indicates<br>the position of the bow  | → \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | "Stegschlüssel": der Pfeil gibt die<br>Position des Bogens an  |
| P <b>≠</b> noforte                      |   | Piano                                   |  | Piano                                   |   | Klavier                                 |  |
|   |   |   |  |   |   |   |  |
| <u>P</u>                                | pedale abbassato completamente  | <u>P</u>                                | pédale enfoncée complètement   | <u>P</u>                                | depress the pedal completely  | <u>P</u> .                              | Pedal vollständing herabgedrückt   |
| <u>P</u>                                | pedale abbassato completamente pedale abbassato a metà  | <u>P</u>                                | pédale enfoncée complètement<br>pédale à moitié enfoncée   | <u>P</u>                                | depress the pedal completely depress the pedal halfway  | <u>P</u>                                | Pedal vollständing herabgedrückt Pedal zur Hälfte herabgedrückt  |
| -                                       | •   |   |  |   | -   |   |  |
| -                                       | pedale abbassato a metà   | ₽                                       | pédale à moitié enfoncée   |   | depress the pedal halfway   |   | Pedal zur Hälfte herabgedrückt   |
| -                                       | pedale abbassato a metà ritirare progressivamente il pedale   | P *                                     | pédale à moitié enfoncée<br>retirer progressivement la pédale  |   | depress the pedal halfway gradually release the pedal   |   | Pedal zur Hälfte herabgedrückt  Pedal nach und nach zurücknehmen  Pedal nach und nach herunter-  |
| P * * * P                               | pedale abbassato a metà ritirare progressivamente il pedale mettere progressivamente il pedale tasto abbassato silenziosamente                                      | <u>Р</u> — *  *                         | pédale à moitié enfoncée  retirer progressivement la pédale  mettre progressivement la pédale  touche enfoncée silencieusement                                       | <u>Р</u> Р  *  Р                        | depress the pedal halfway gradually release the pedal gradually depress the pedal   | <u>Р</u> В * P                          | Pedal zur Hälfte herabgedrückt  Pedal nach und nach zurücknehmen  Pedal nach und nach herunterdrücken  Taste lautlos herunterdrücken                 |

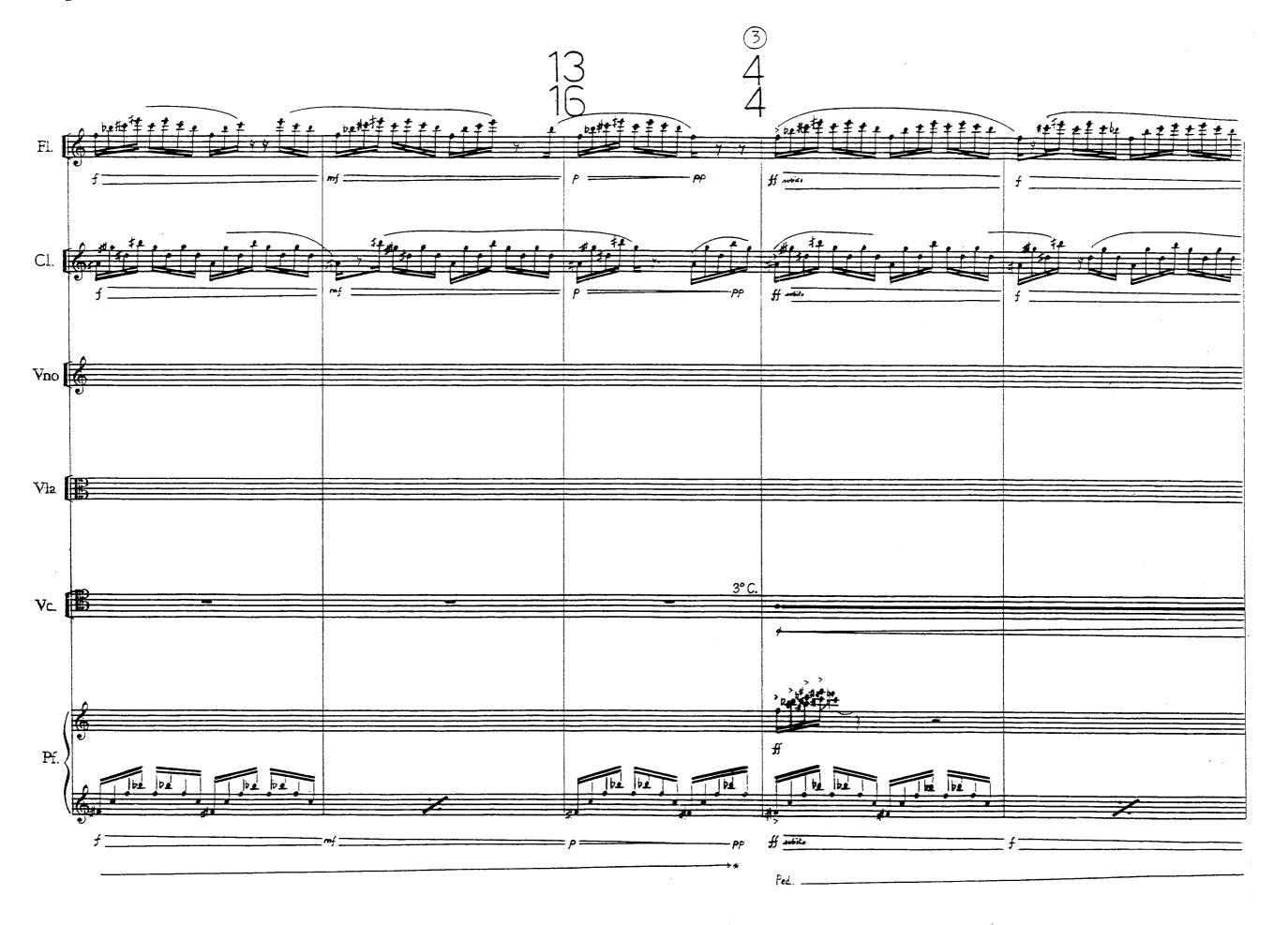
## DISPOSIZIONE / DISPOSITION / ARRANGEMENT / AUFSTELLUNG



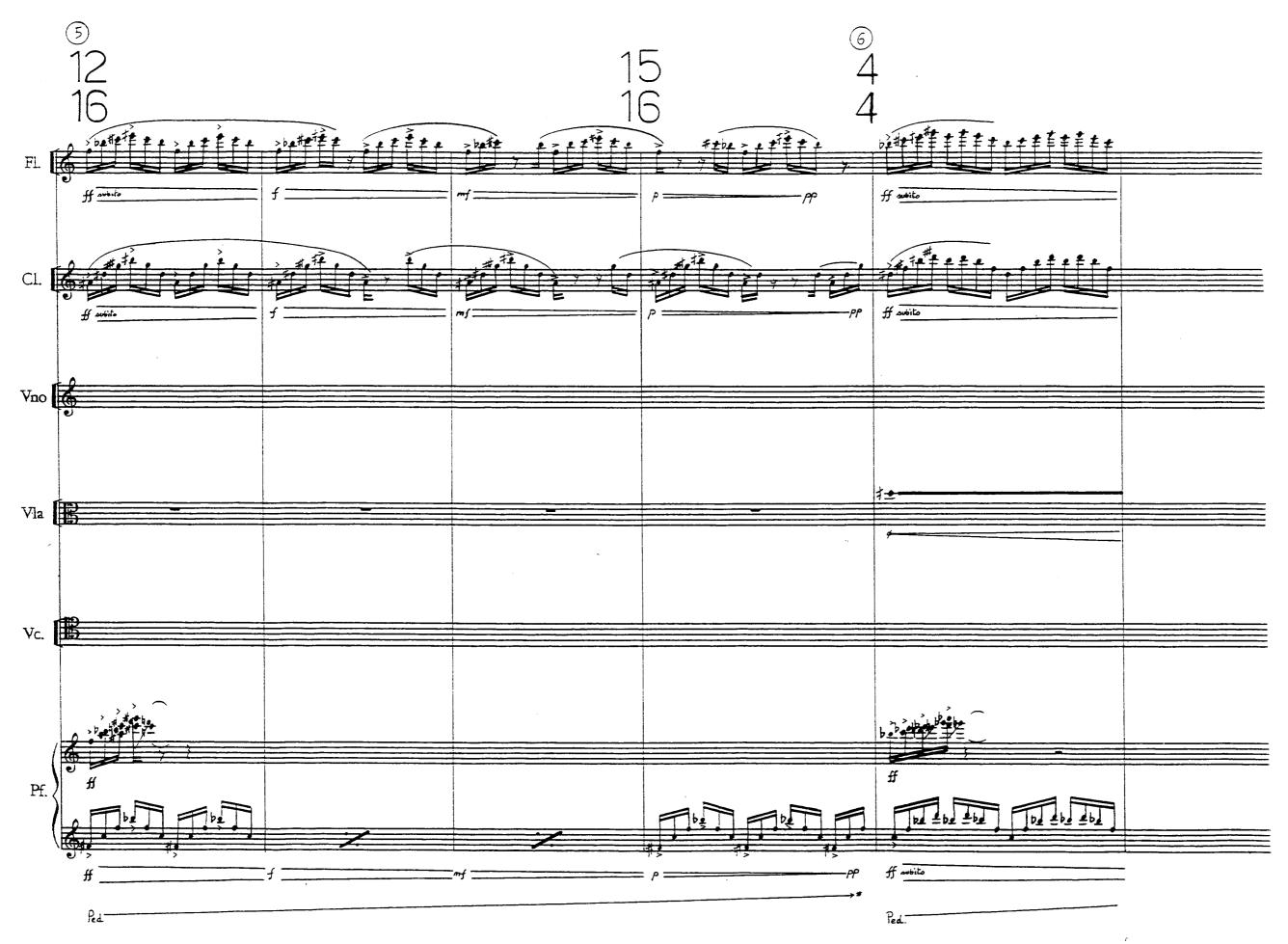
## Gérard Grisey

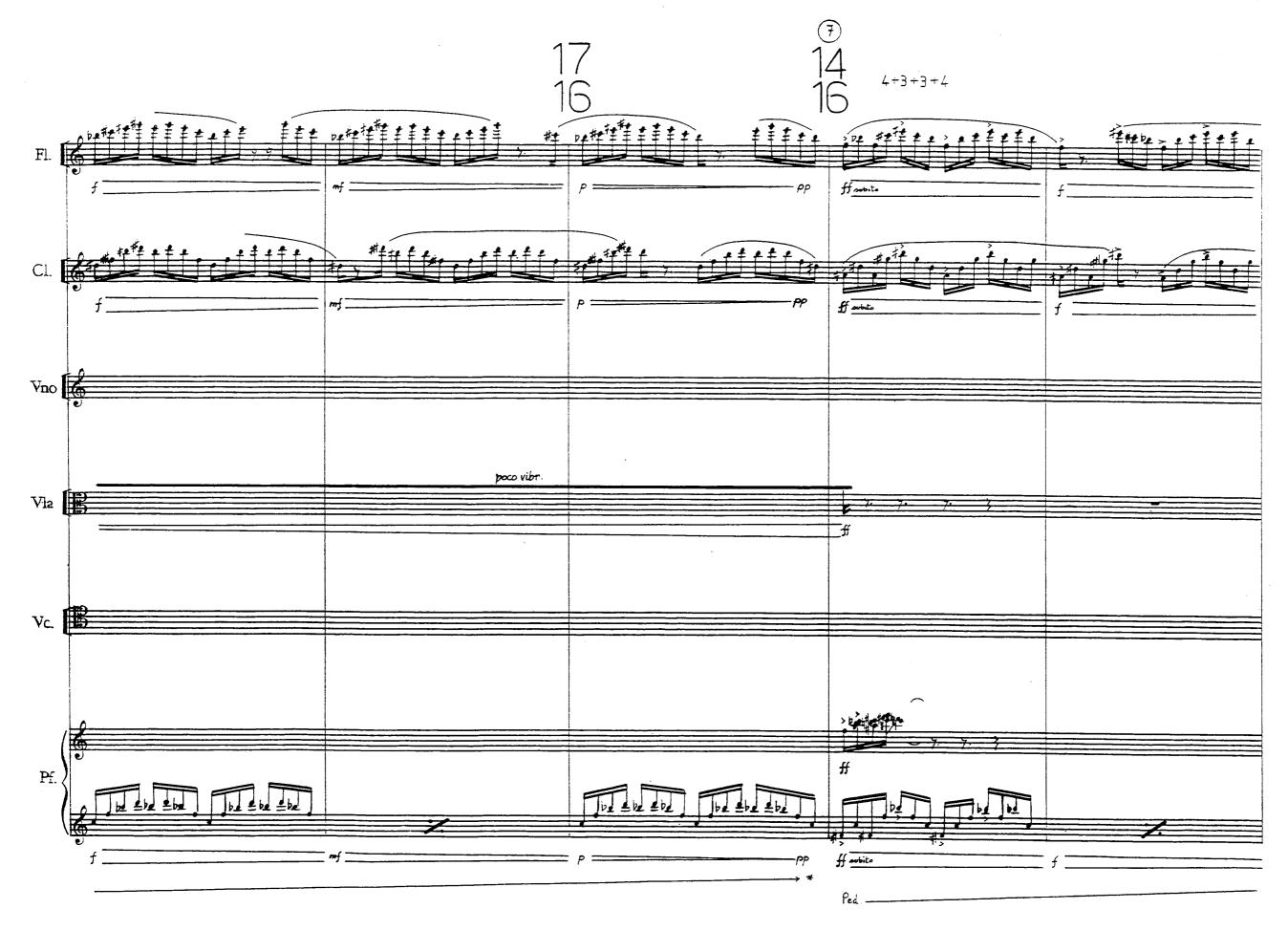
## VORTEX TEMPORUM I, II, III (1994-1996)



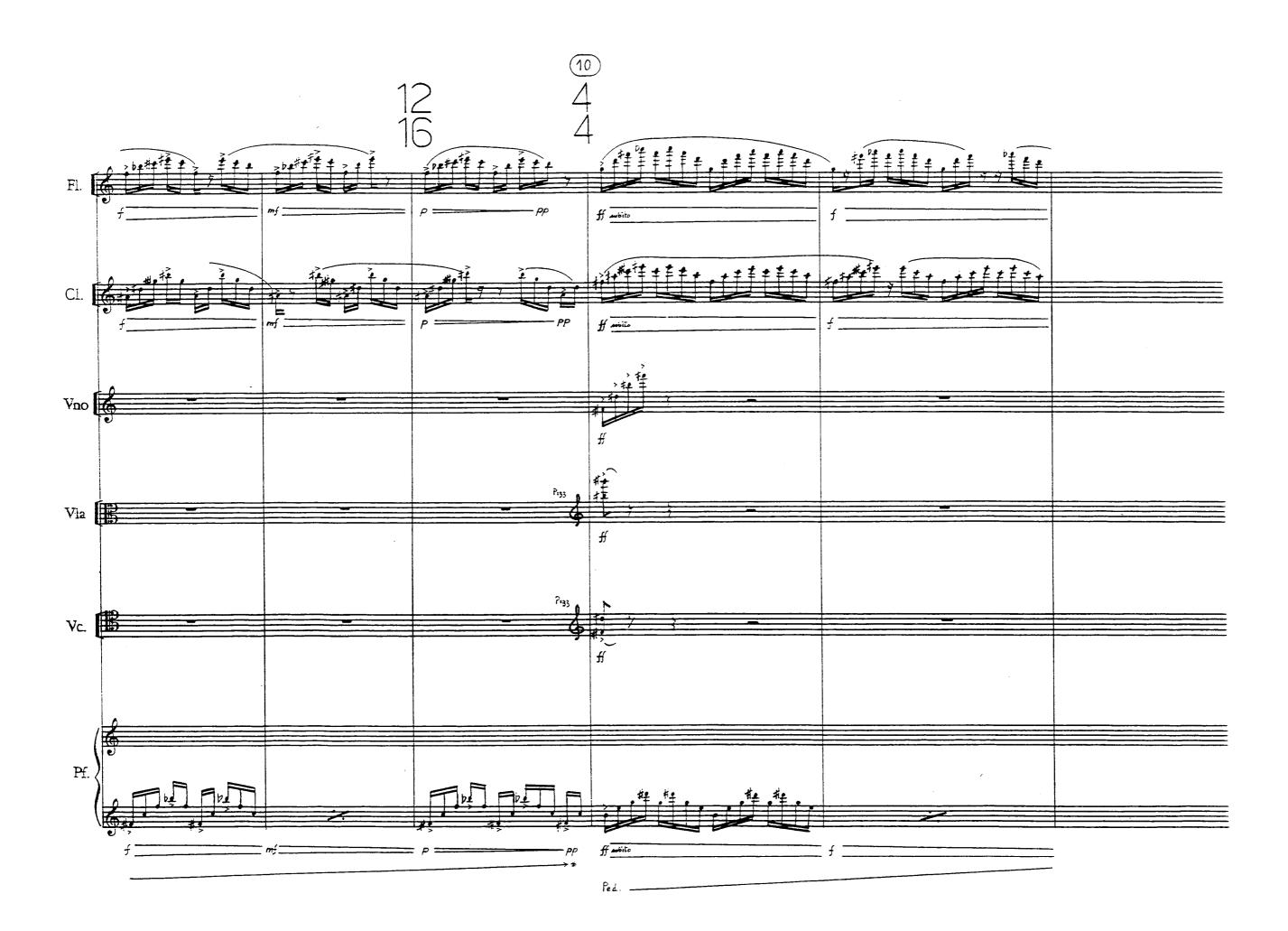


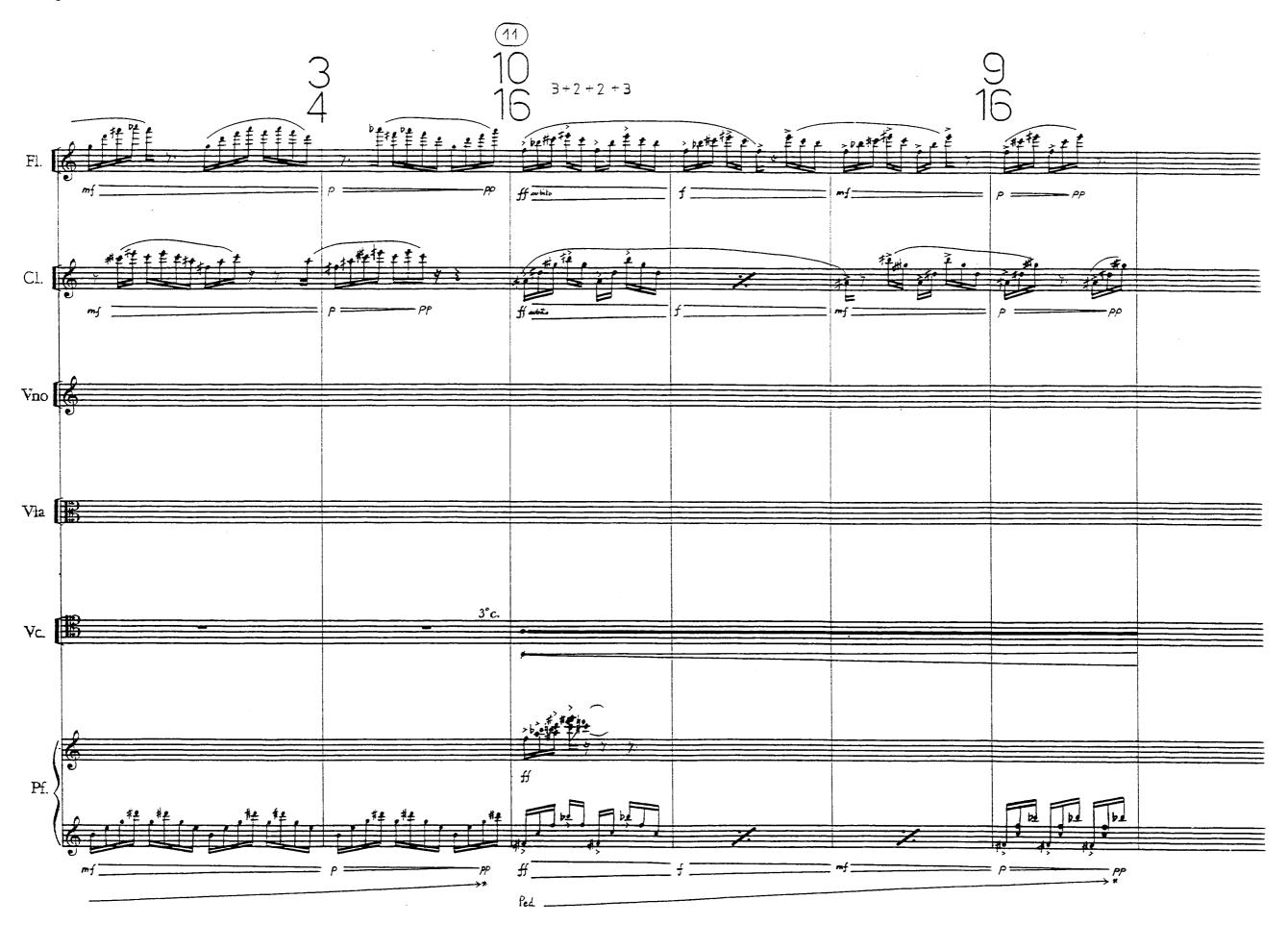


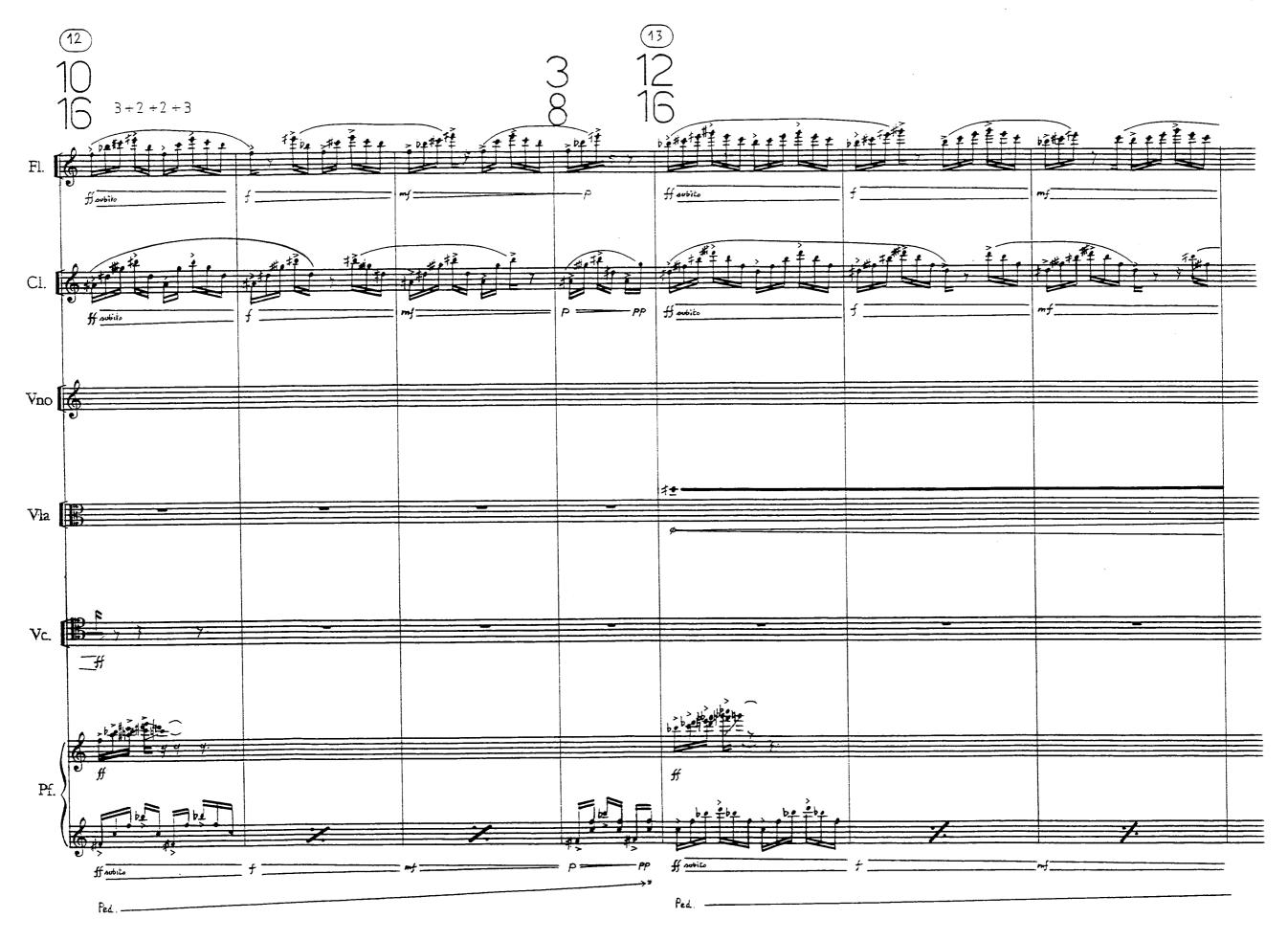


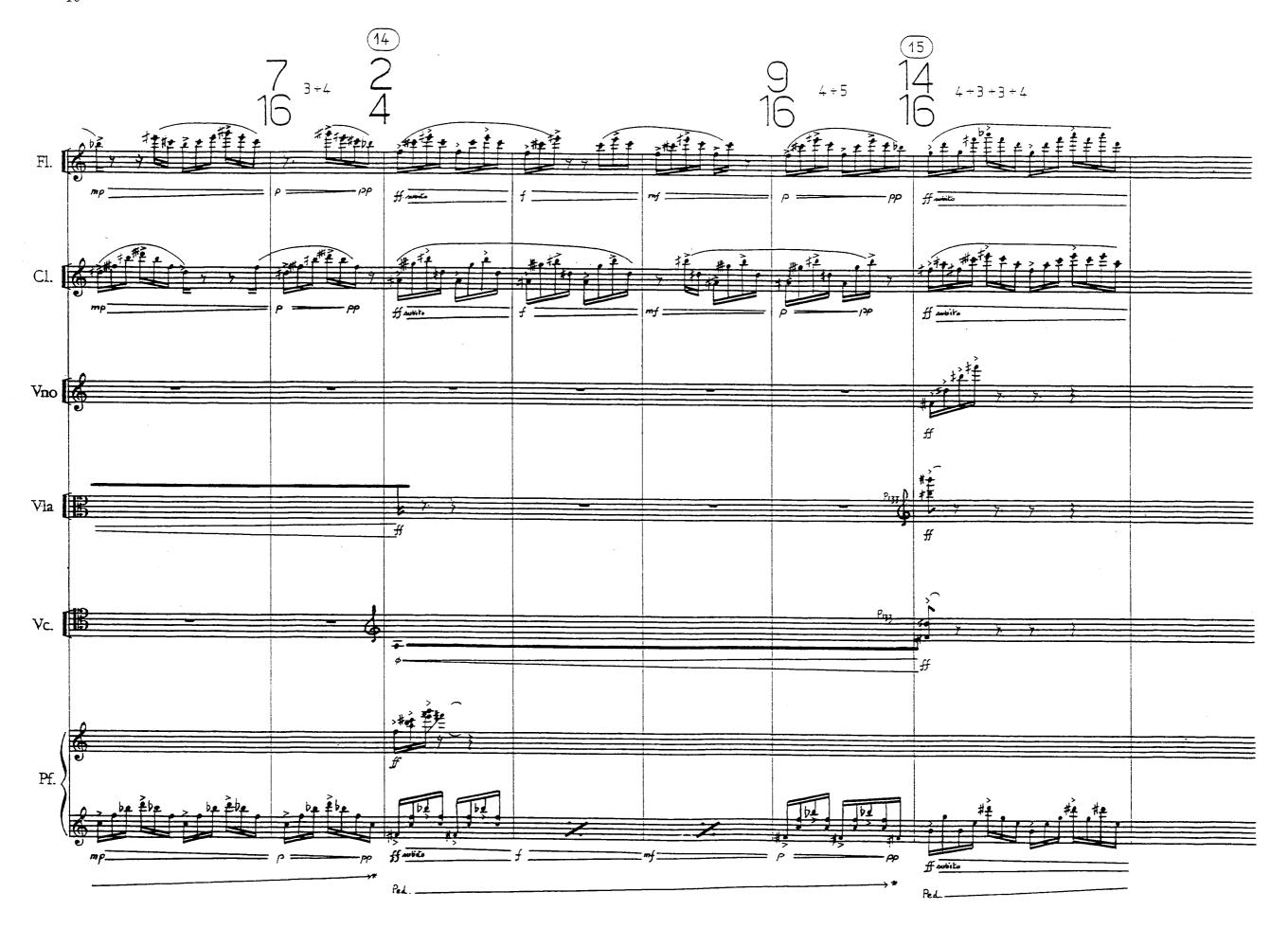


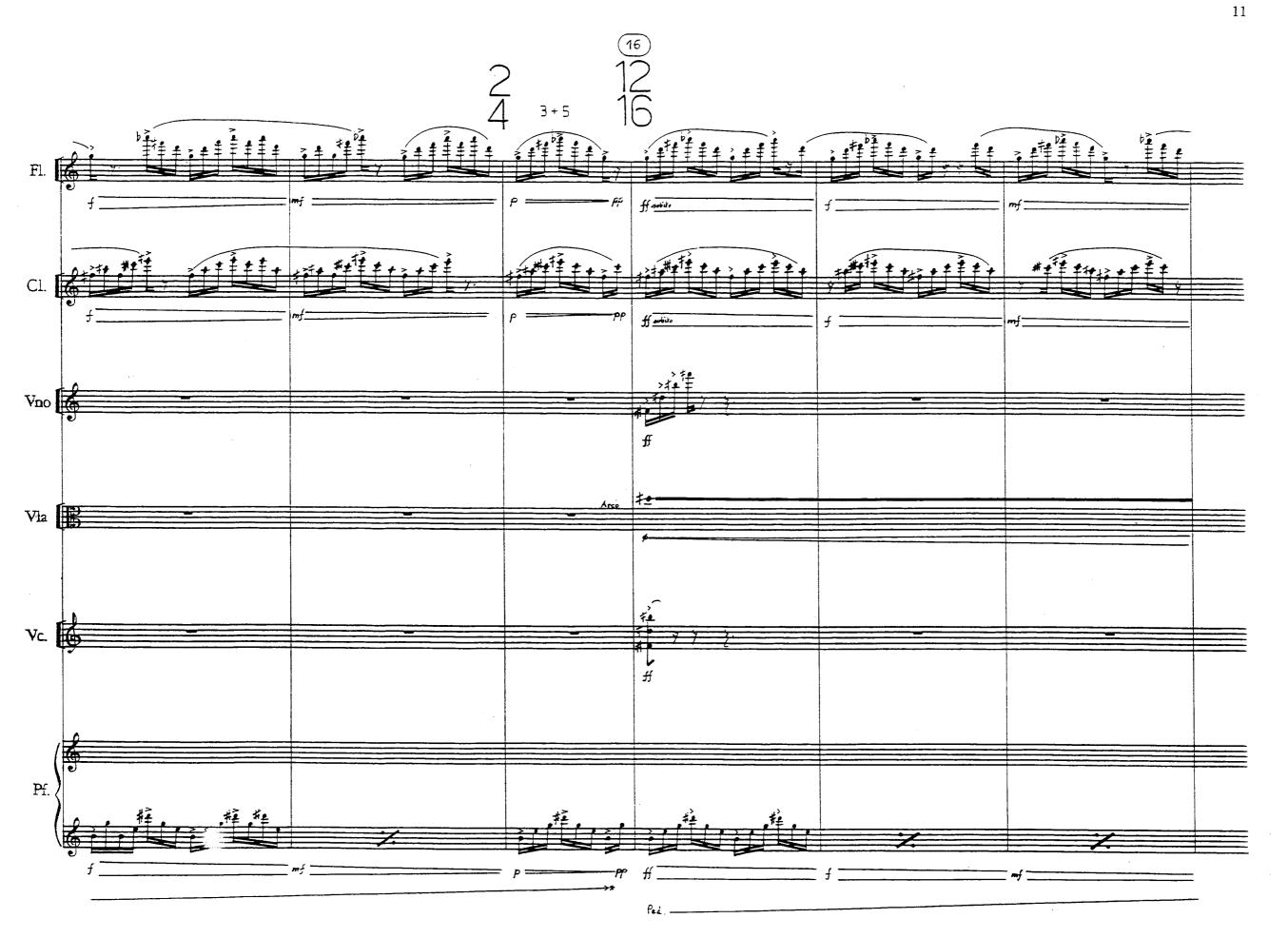






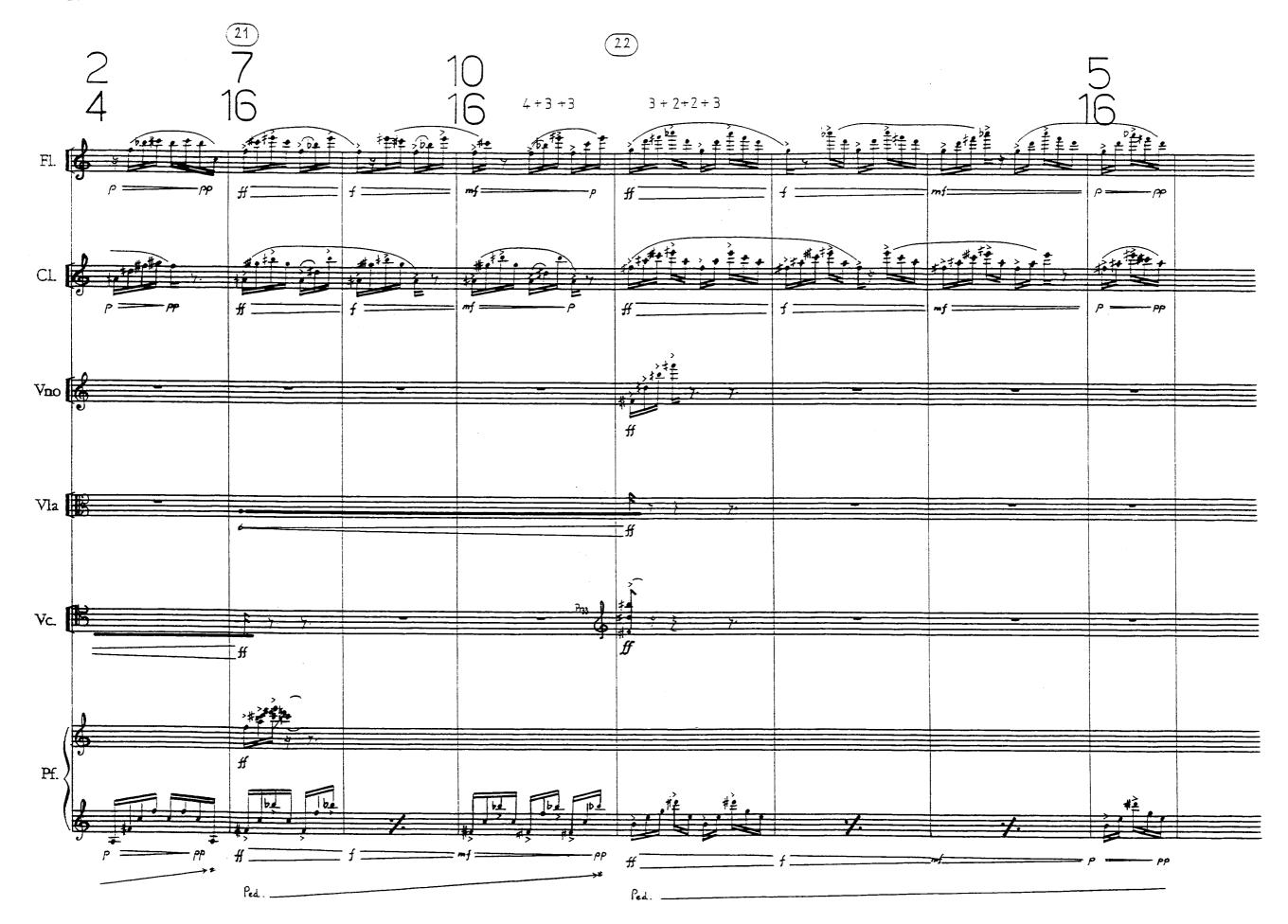


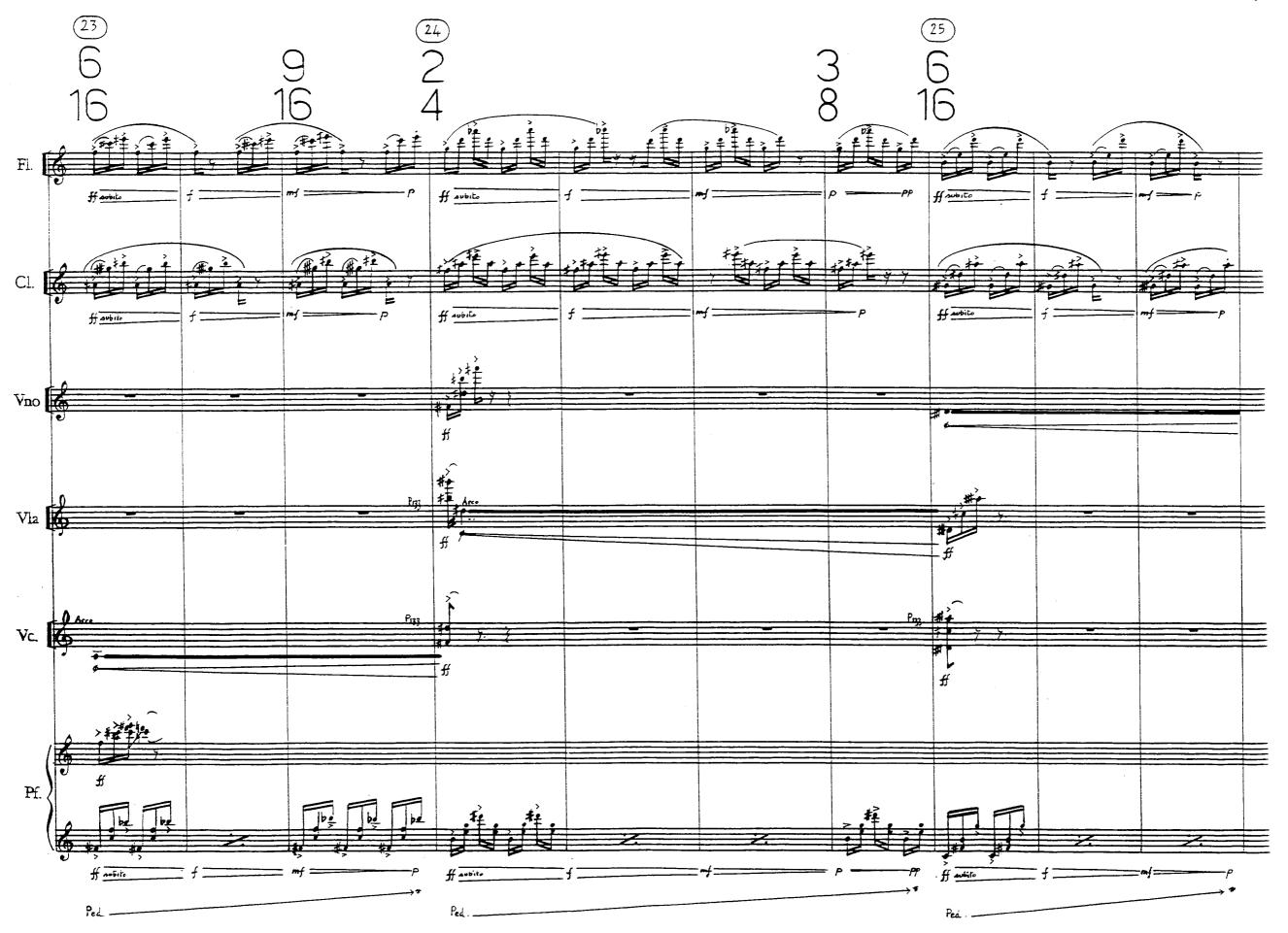






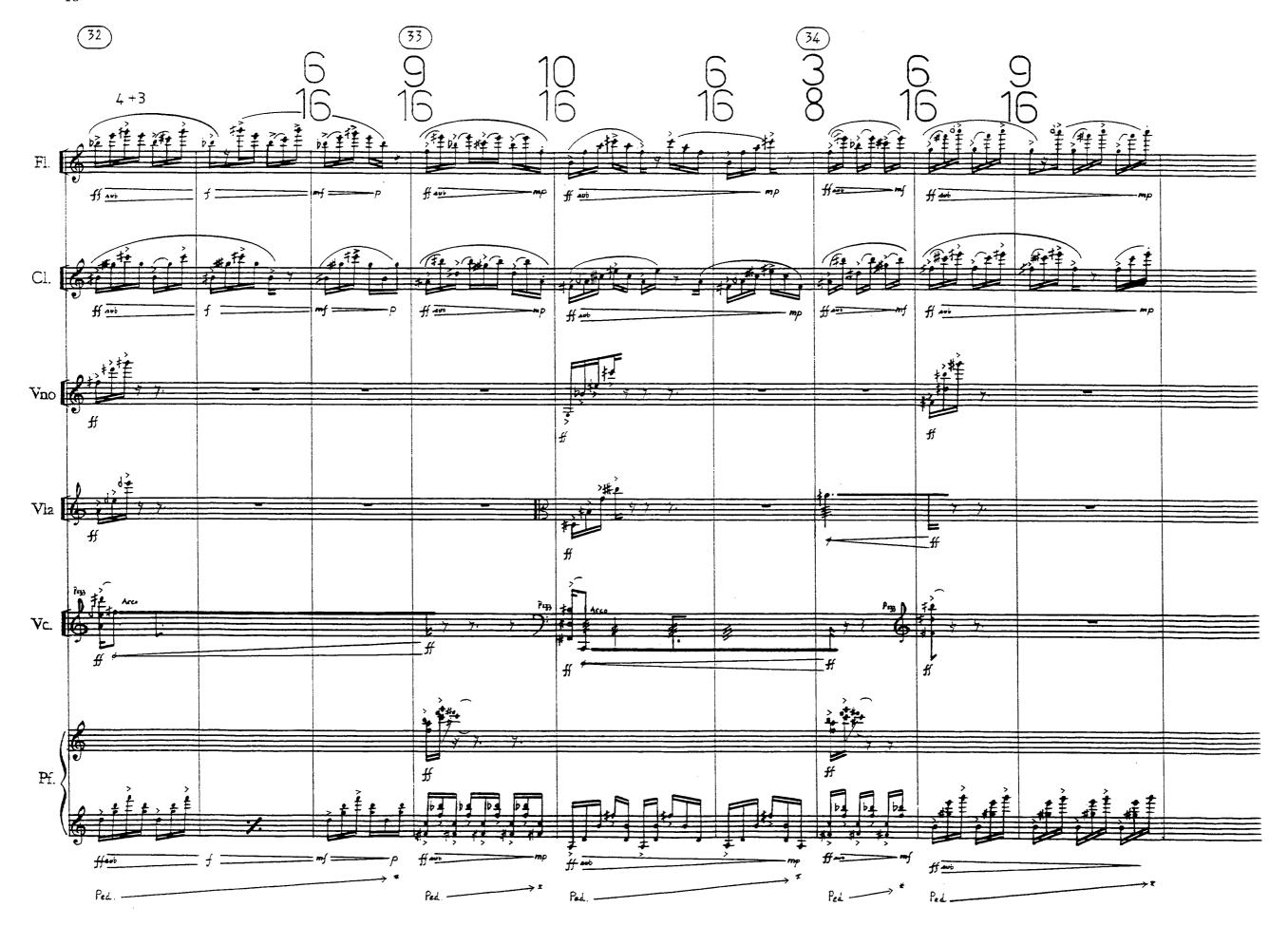


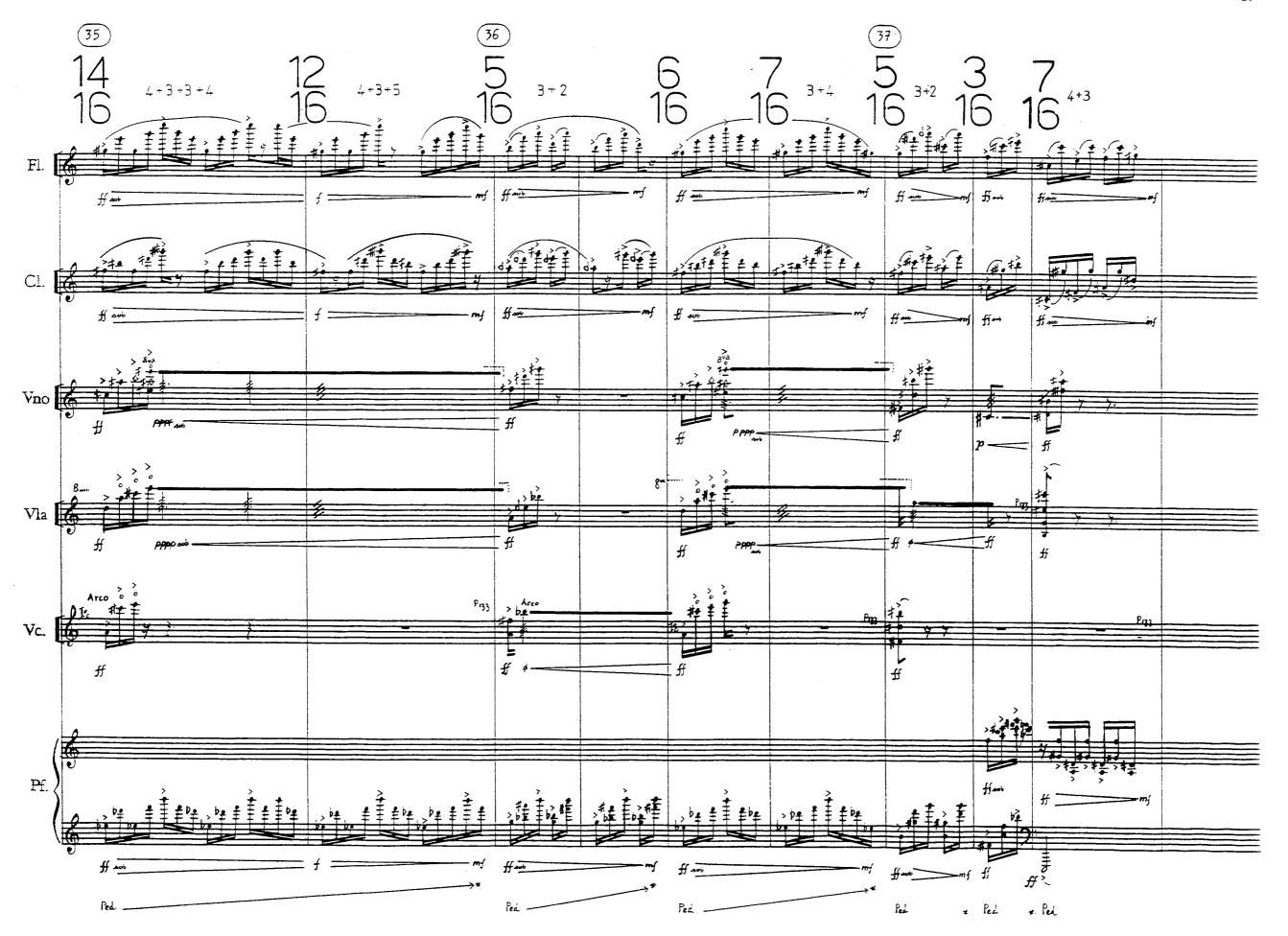






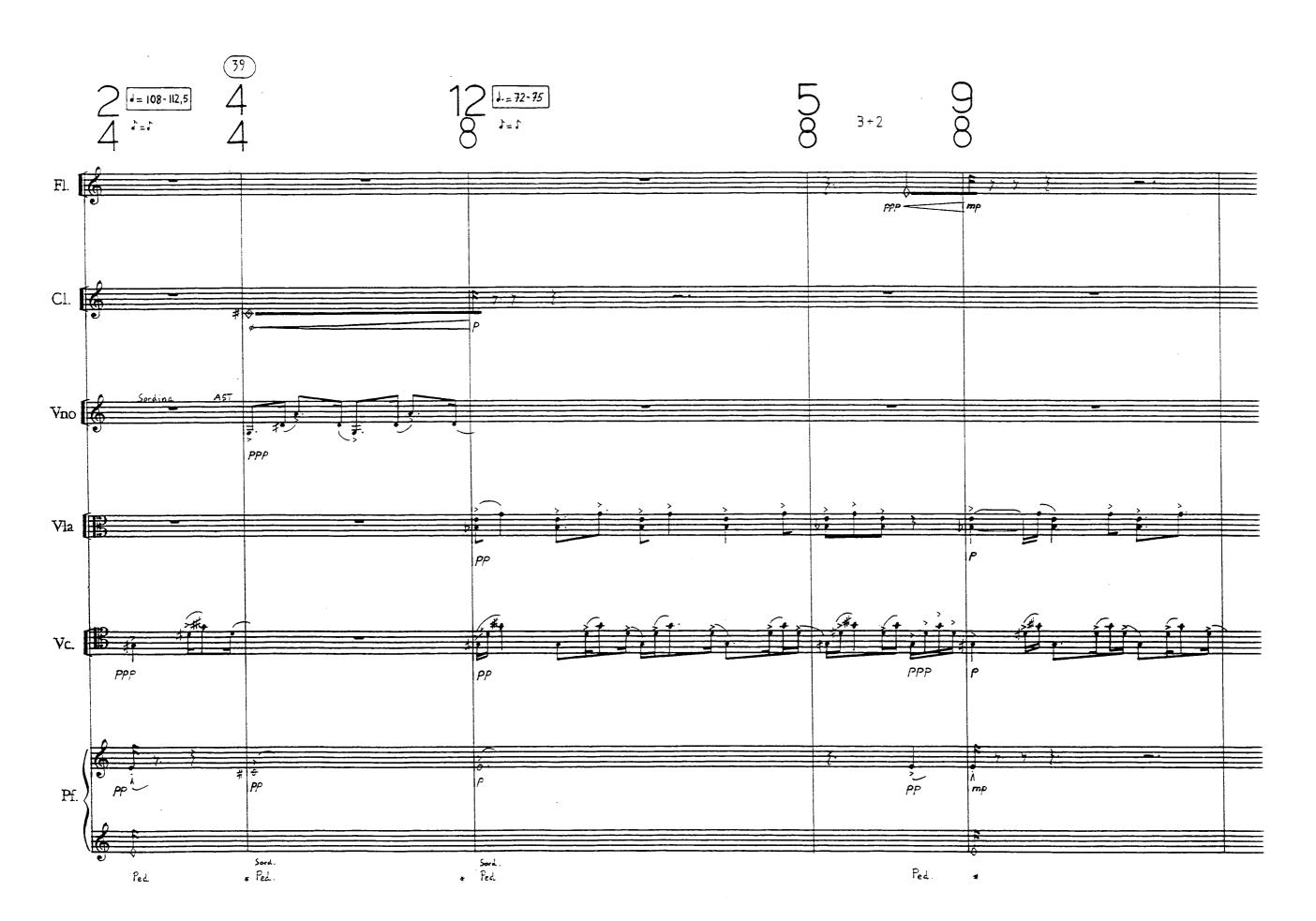




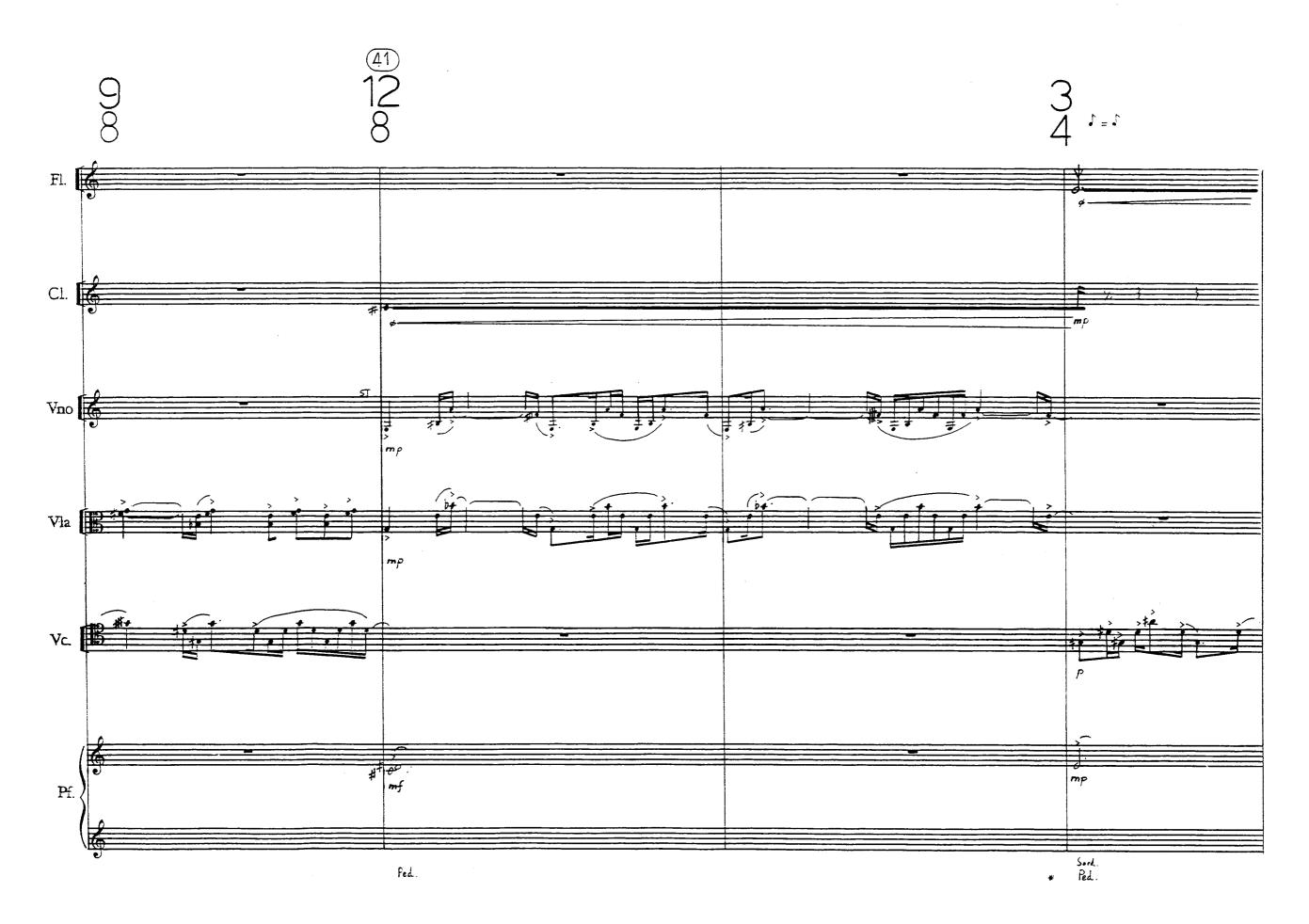


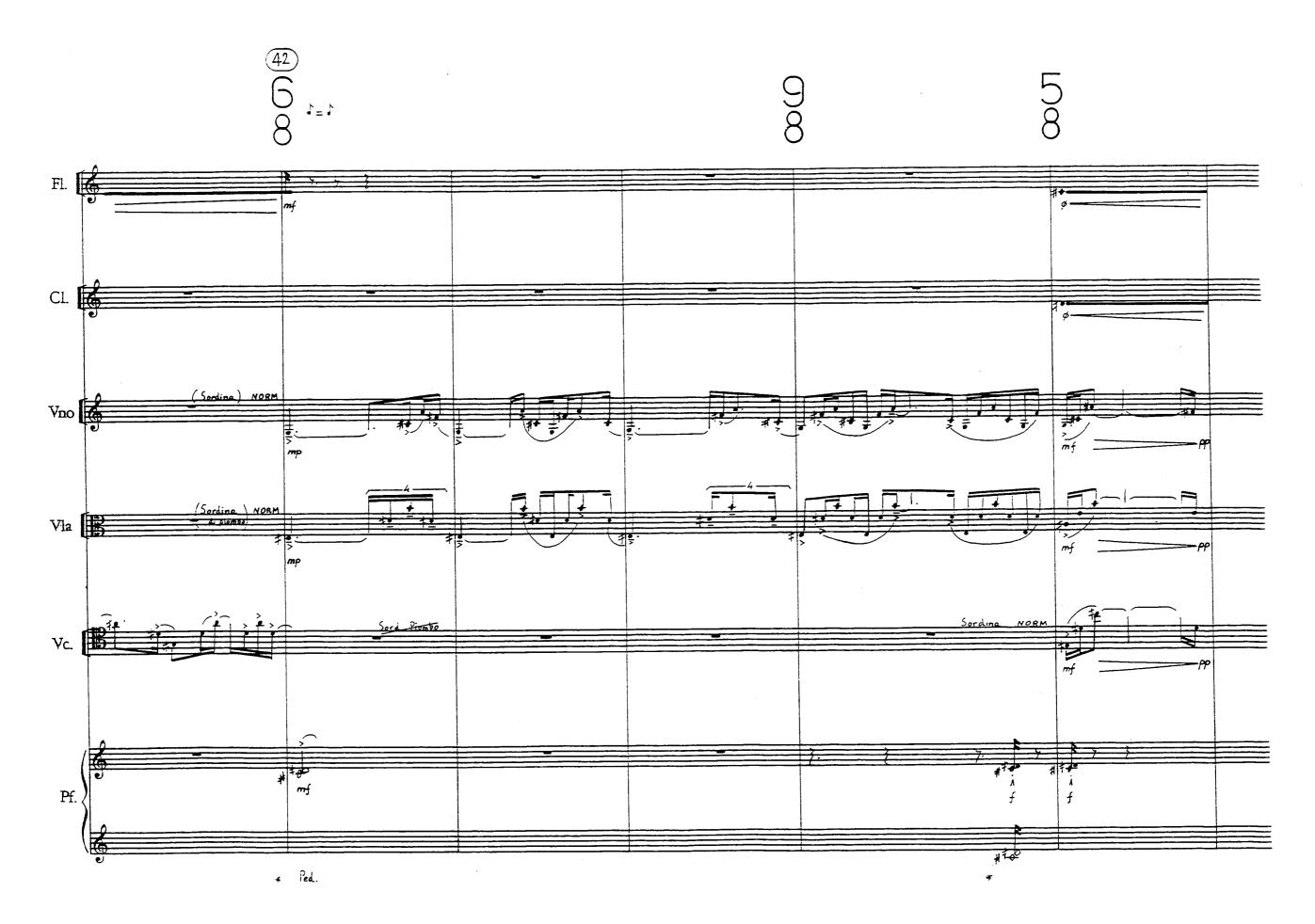


\* Quelles que soient les sourdines ou les positions d'archet la mance indique le résoltat audible. Par memple, pour obtenir un p avec le sourdine de plomb, il faut un jeu ff









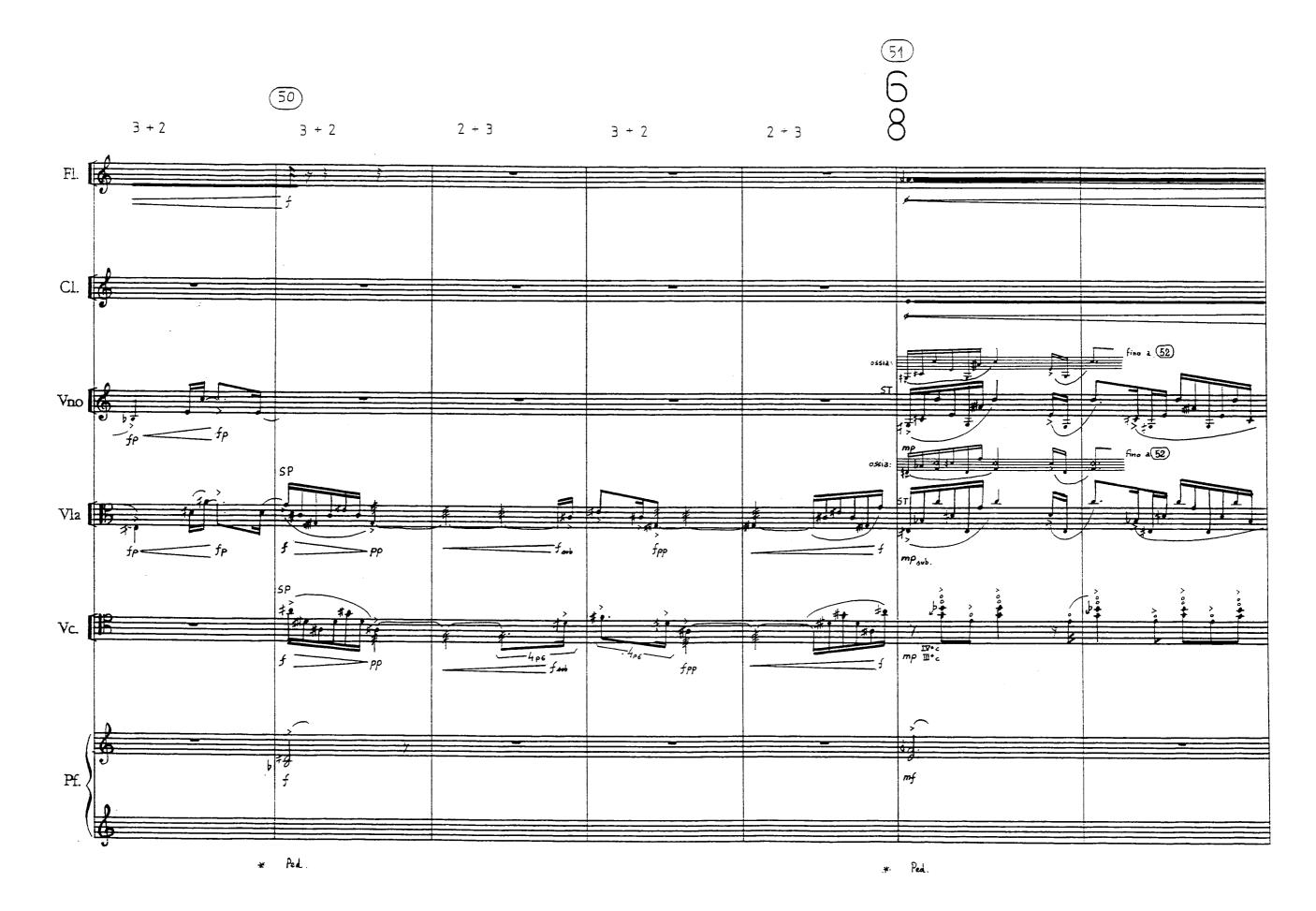




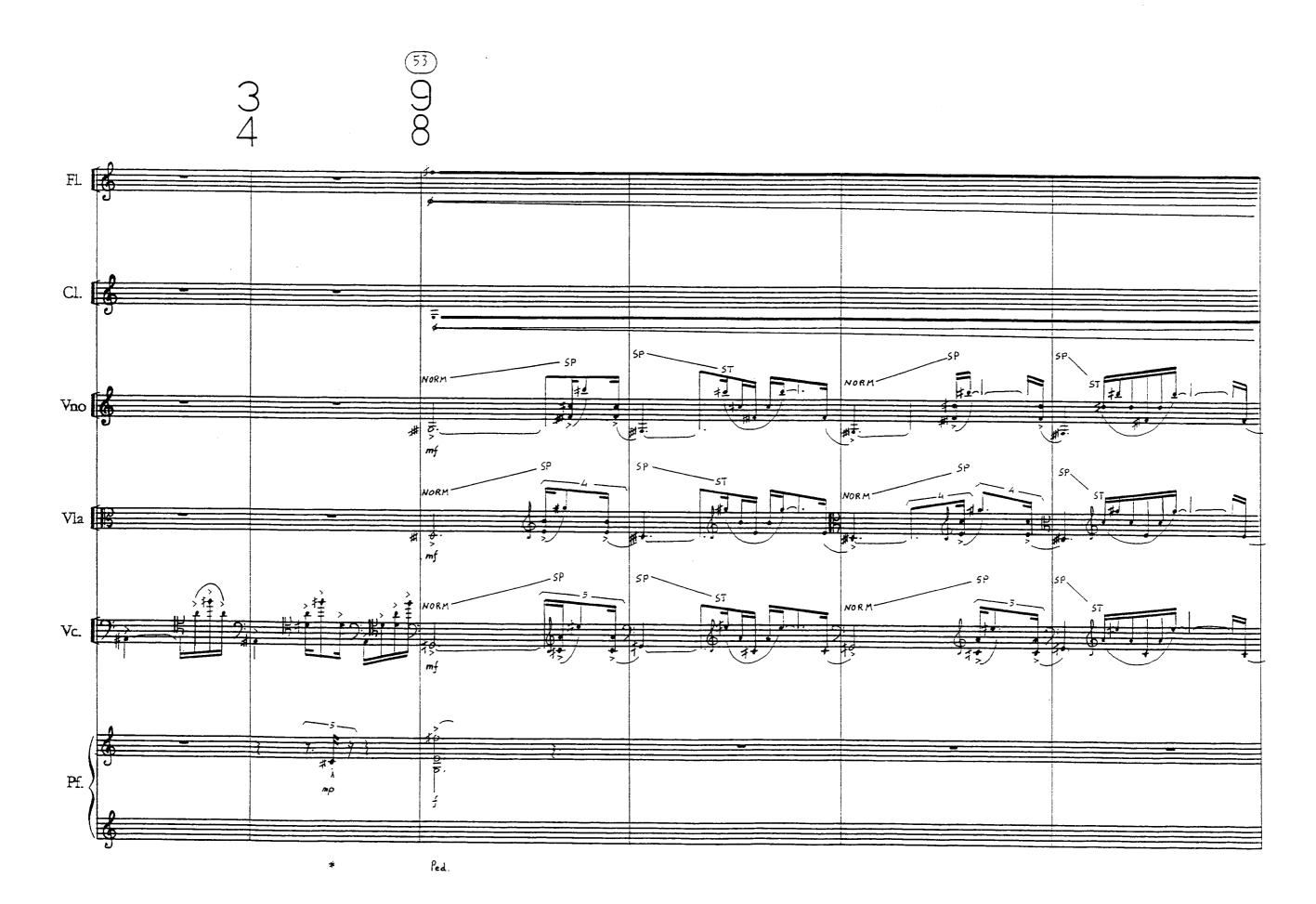






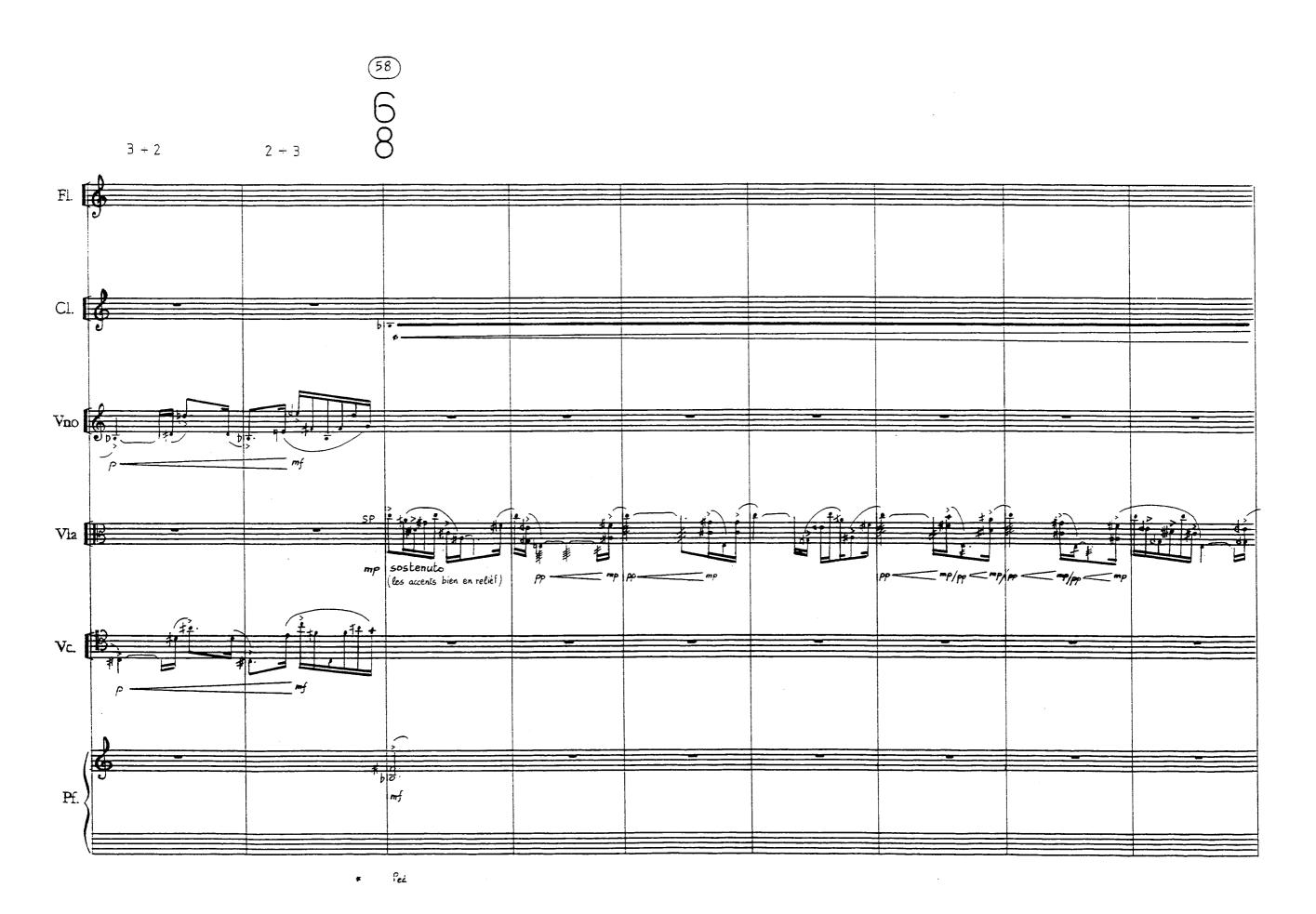


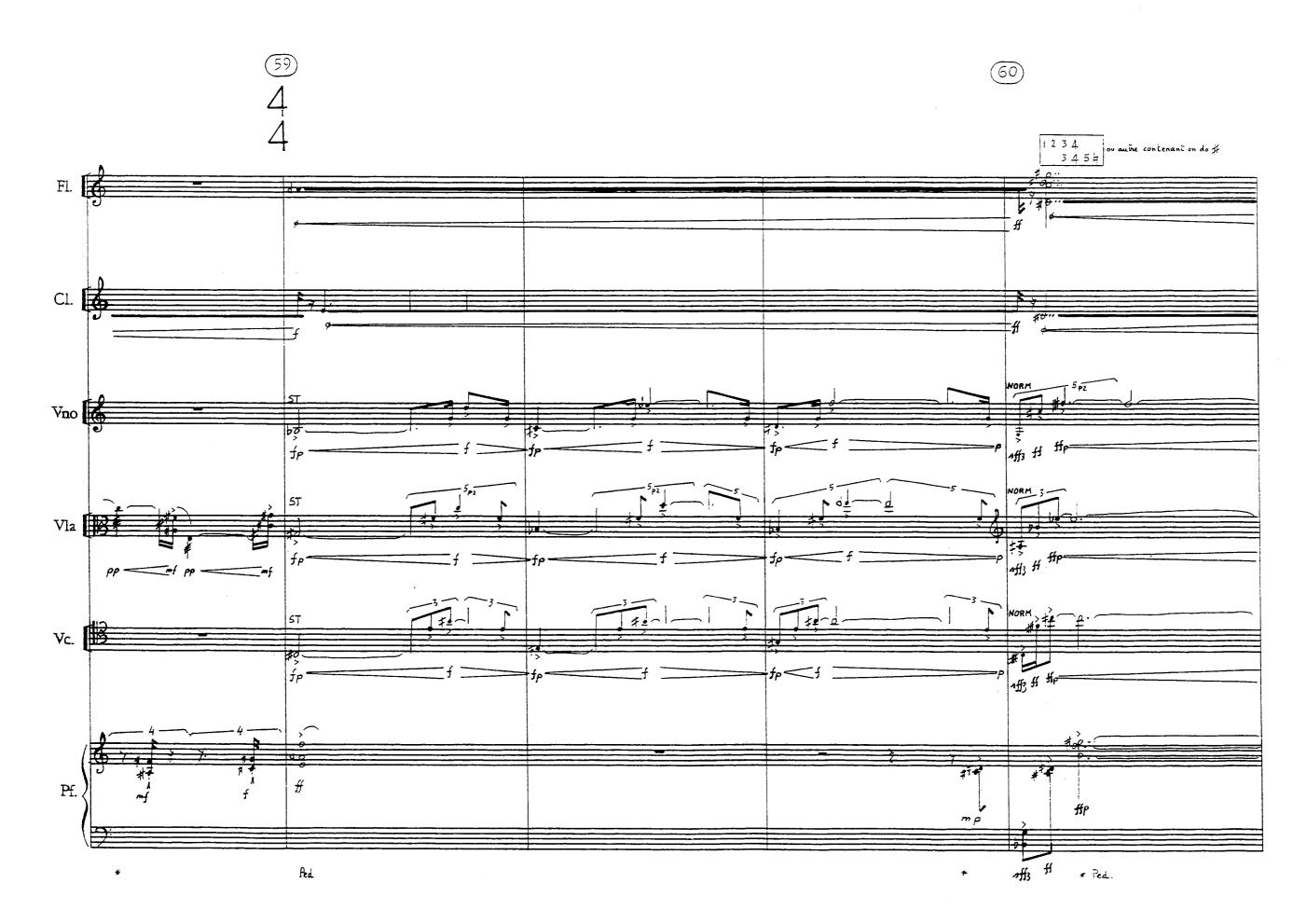


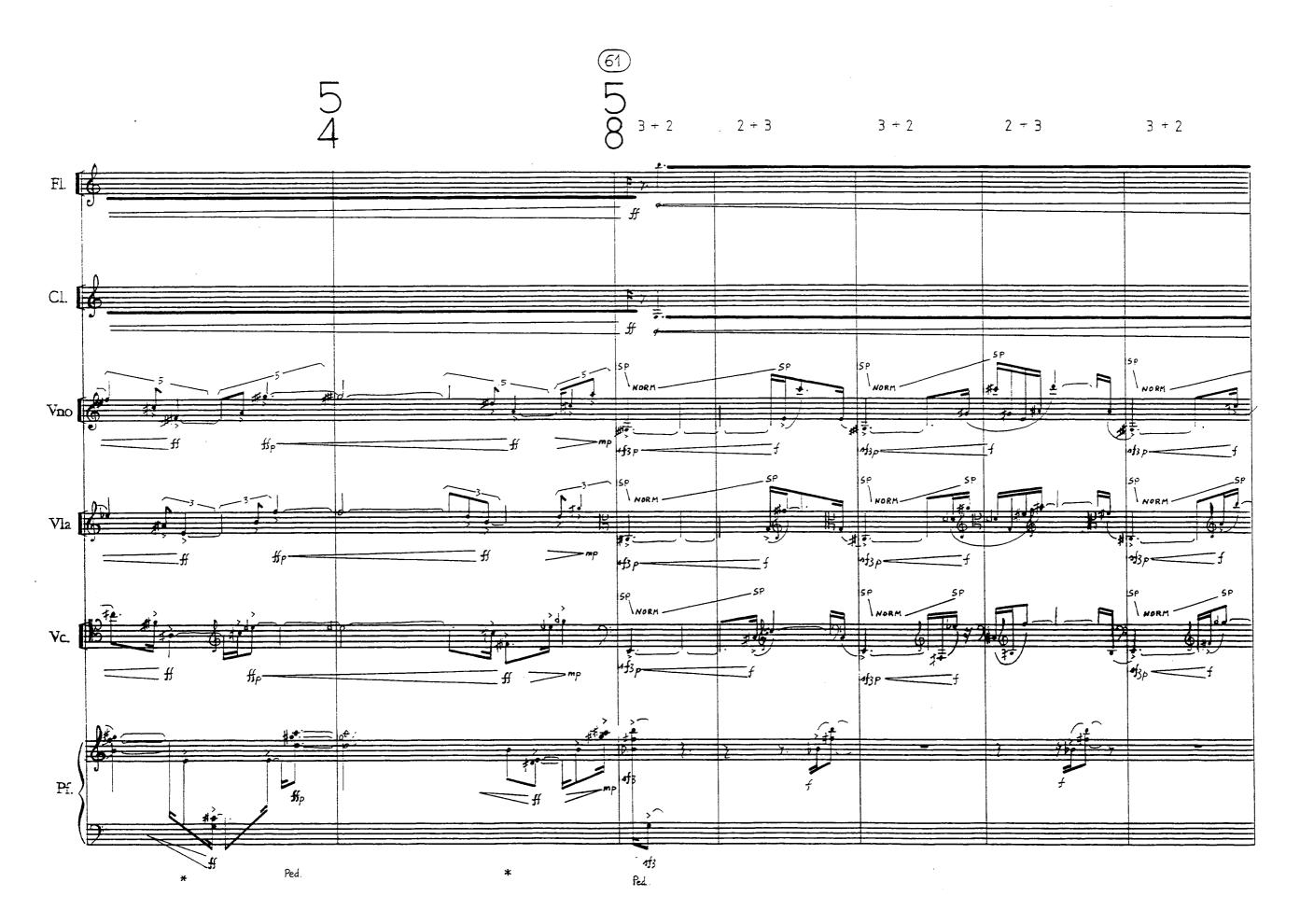


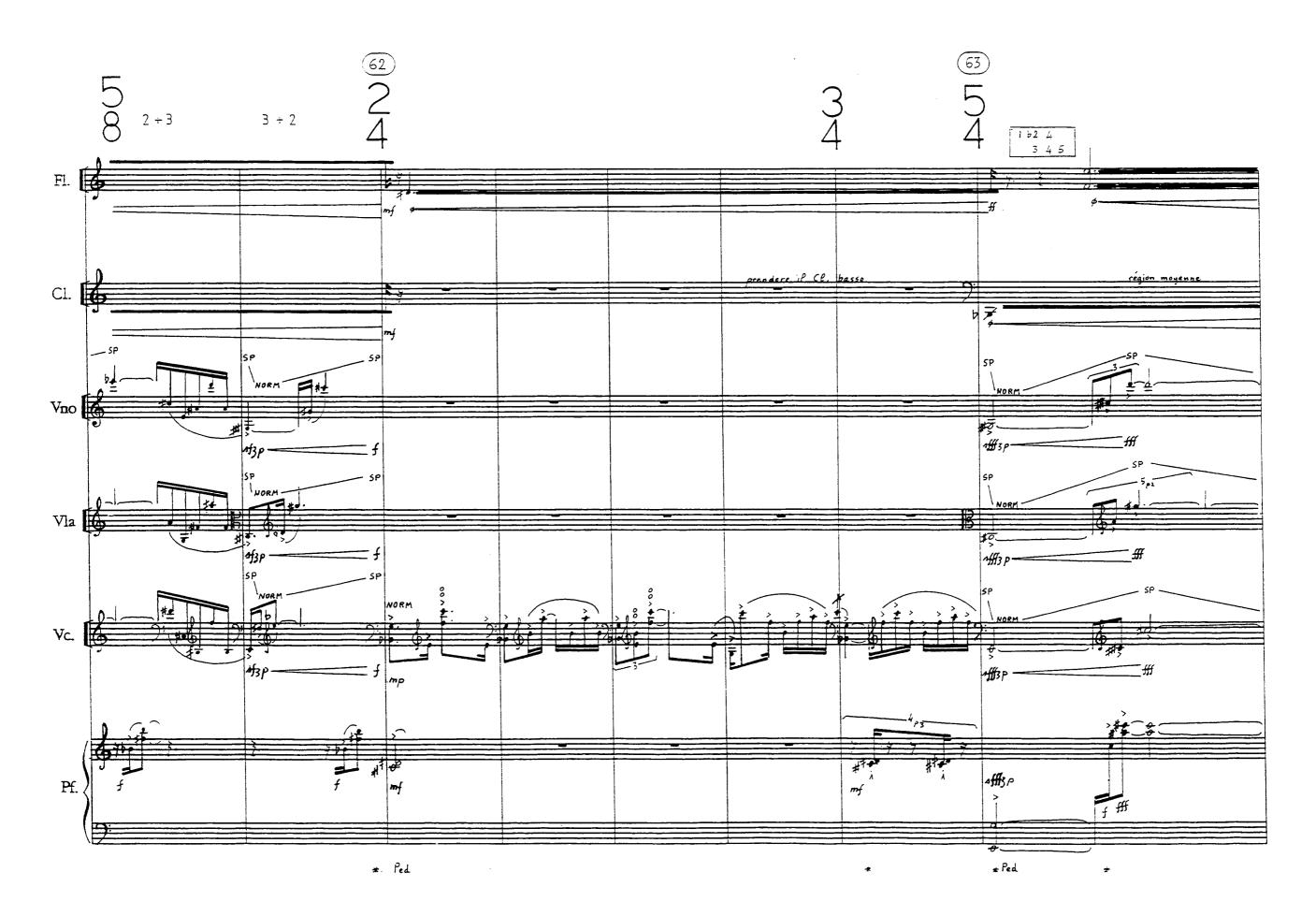


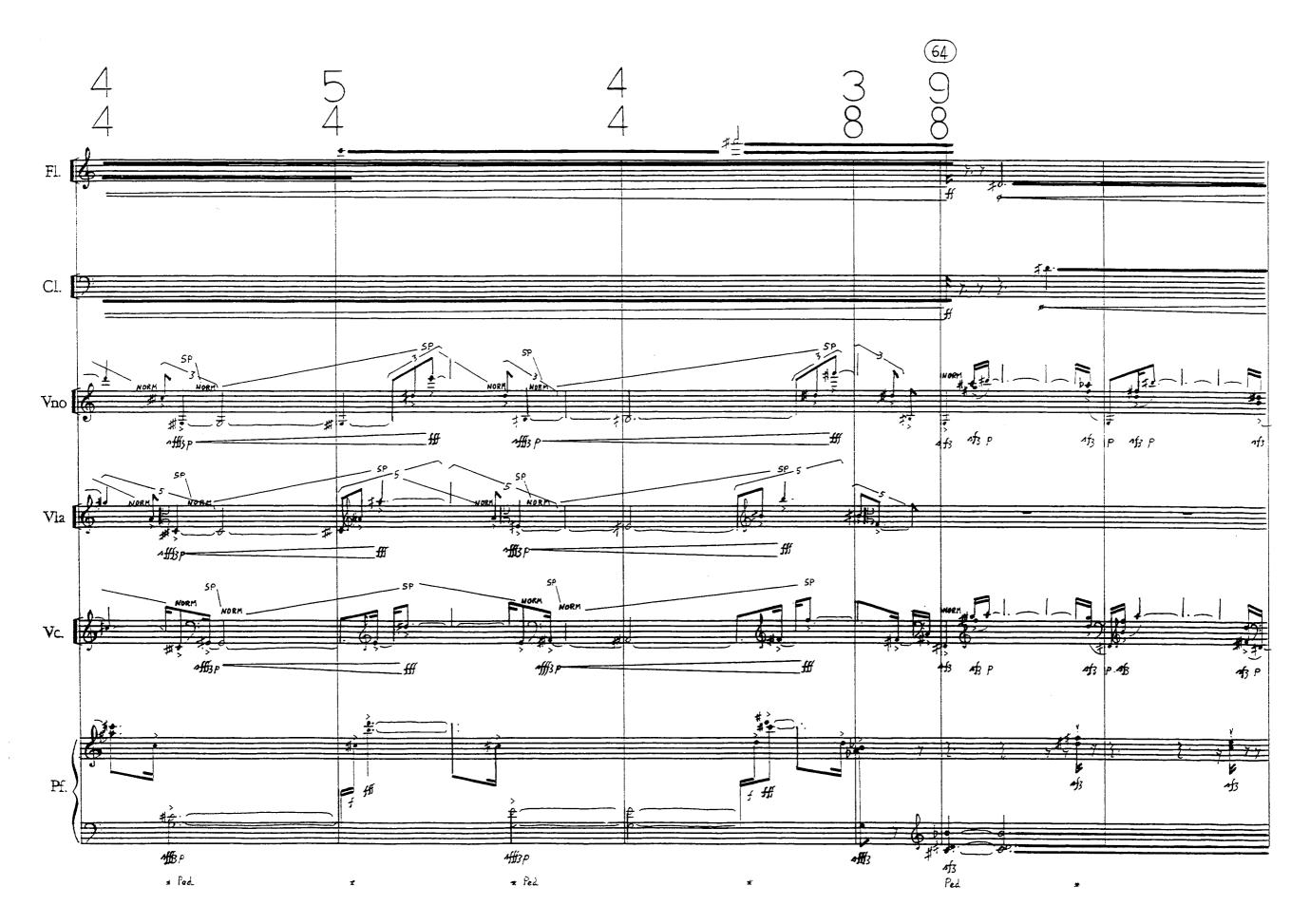


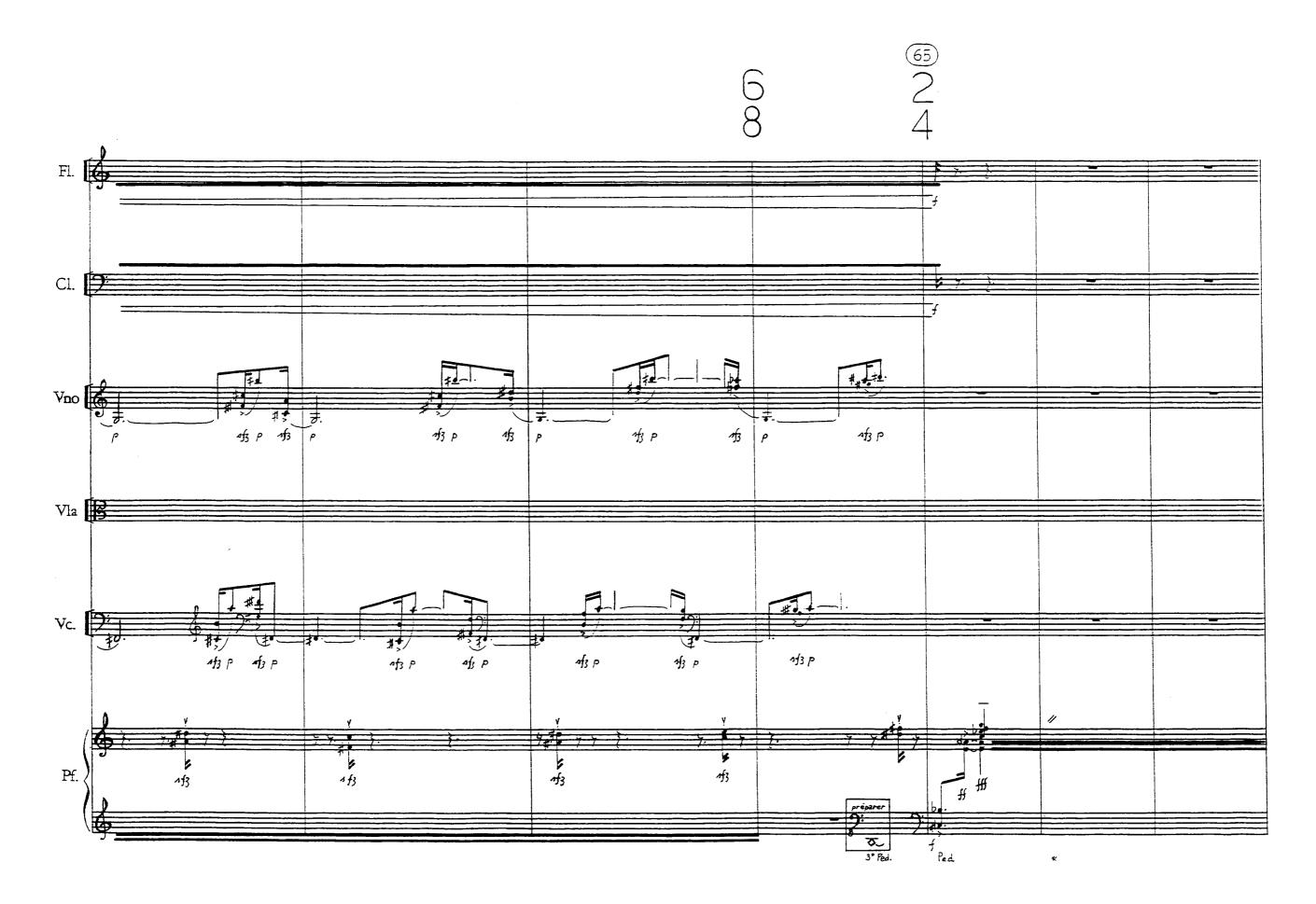




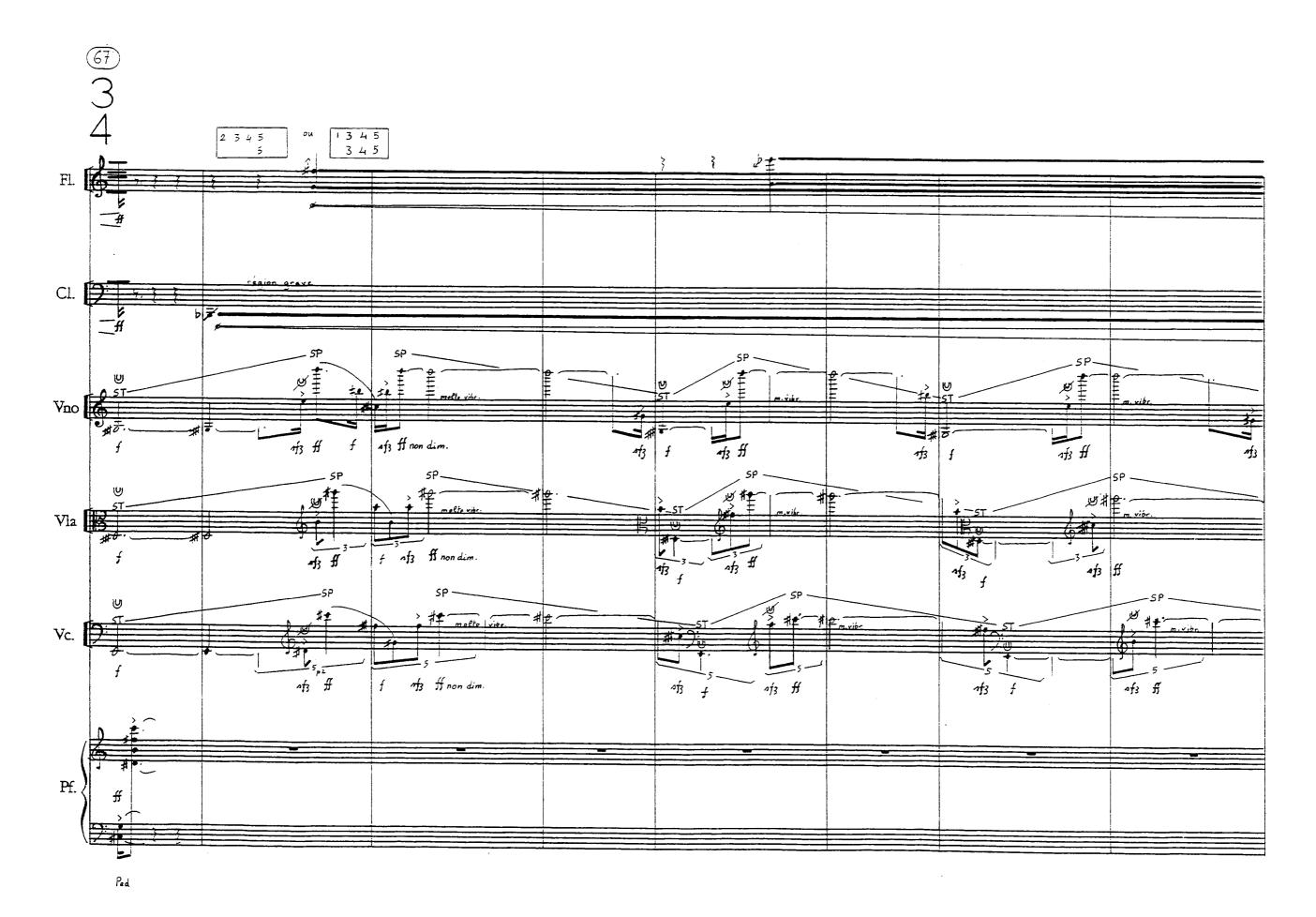


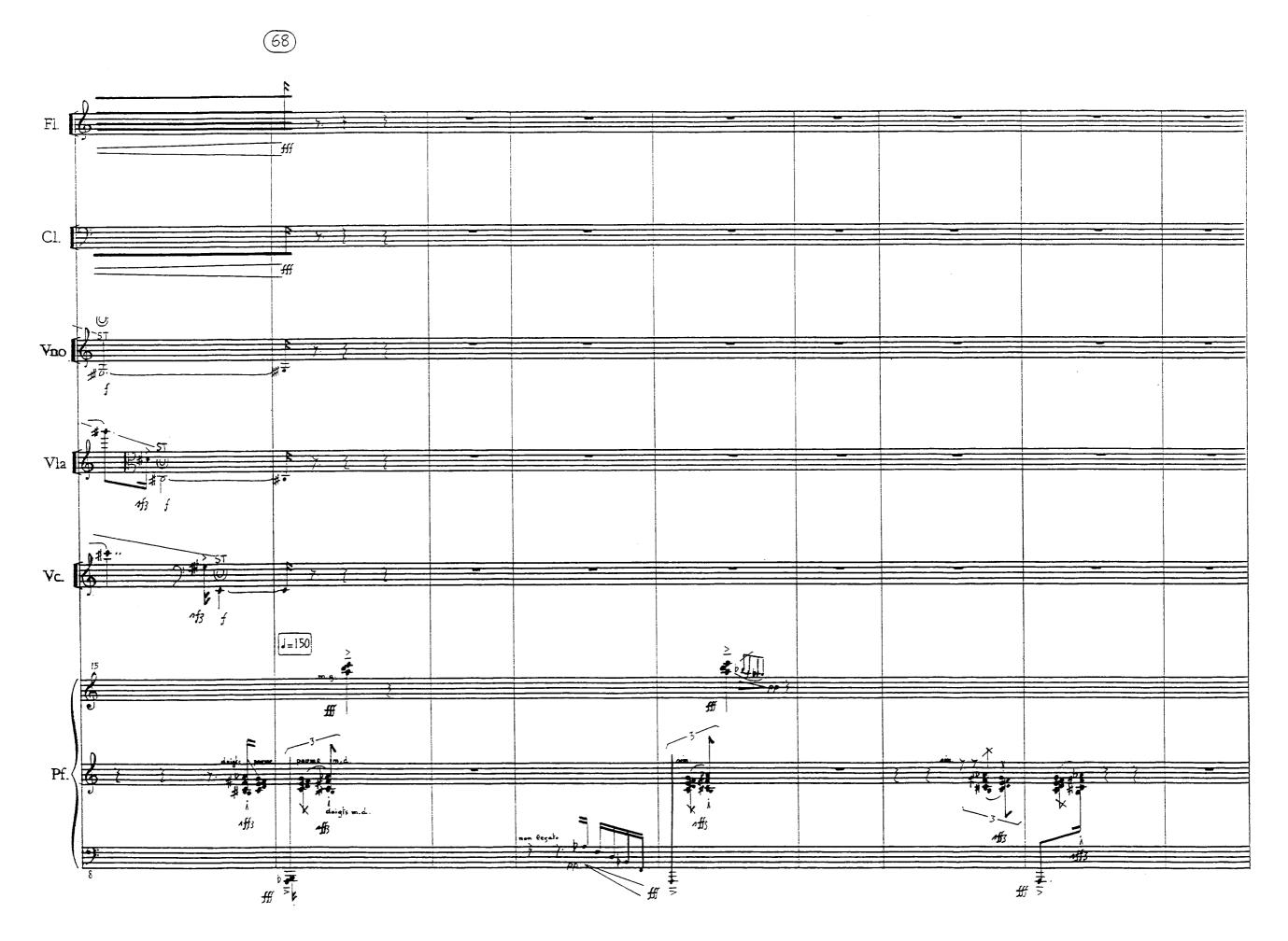


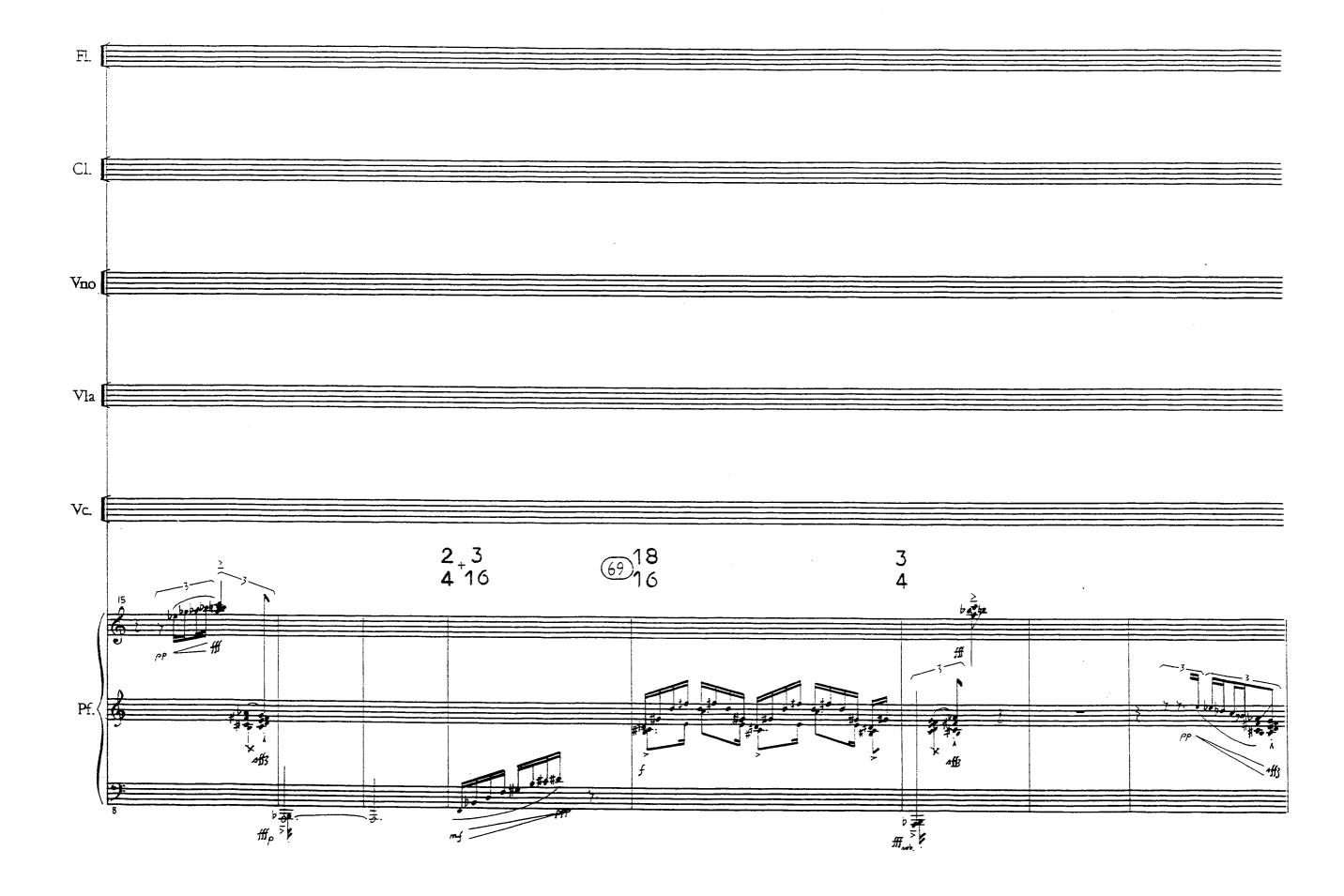


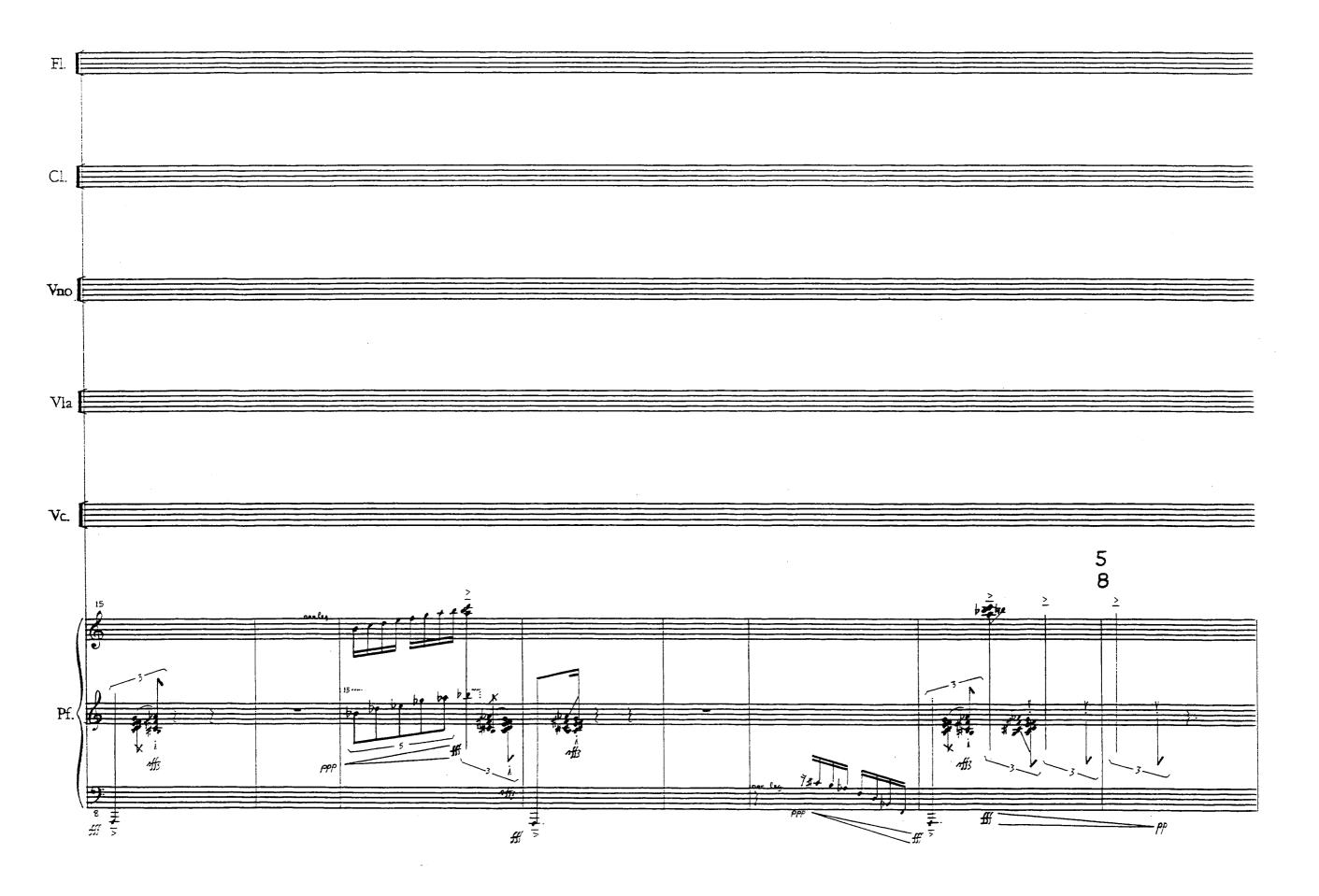


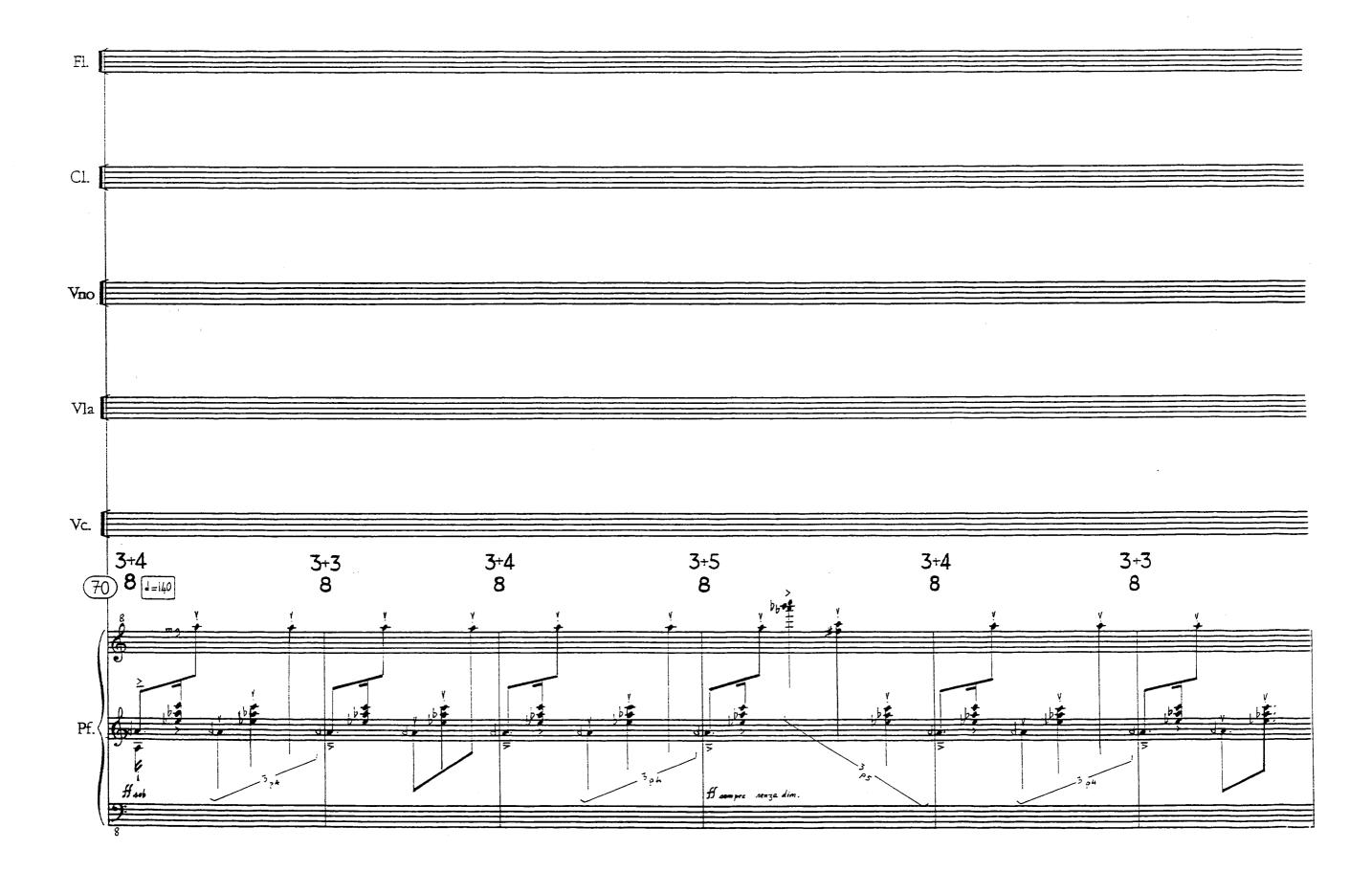


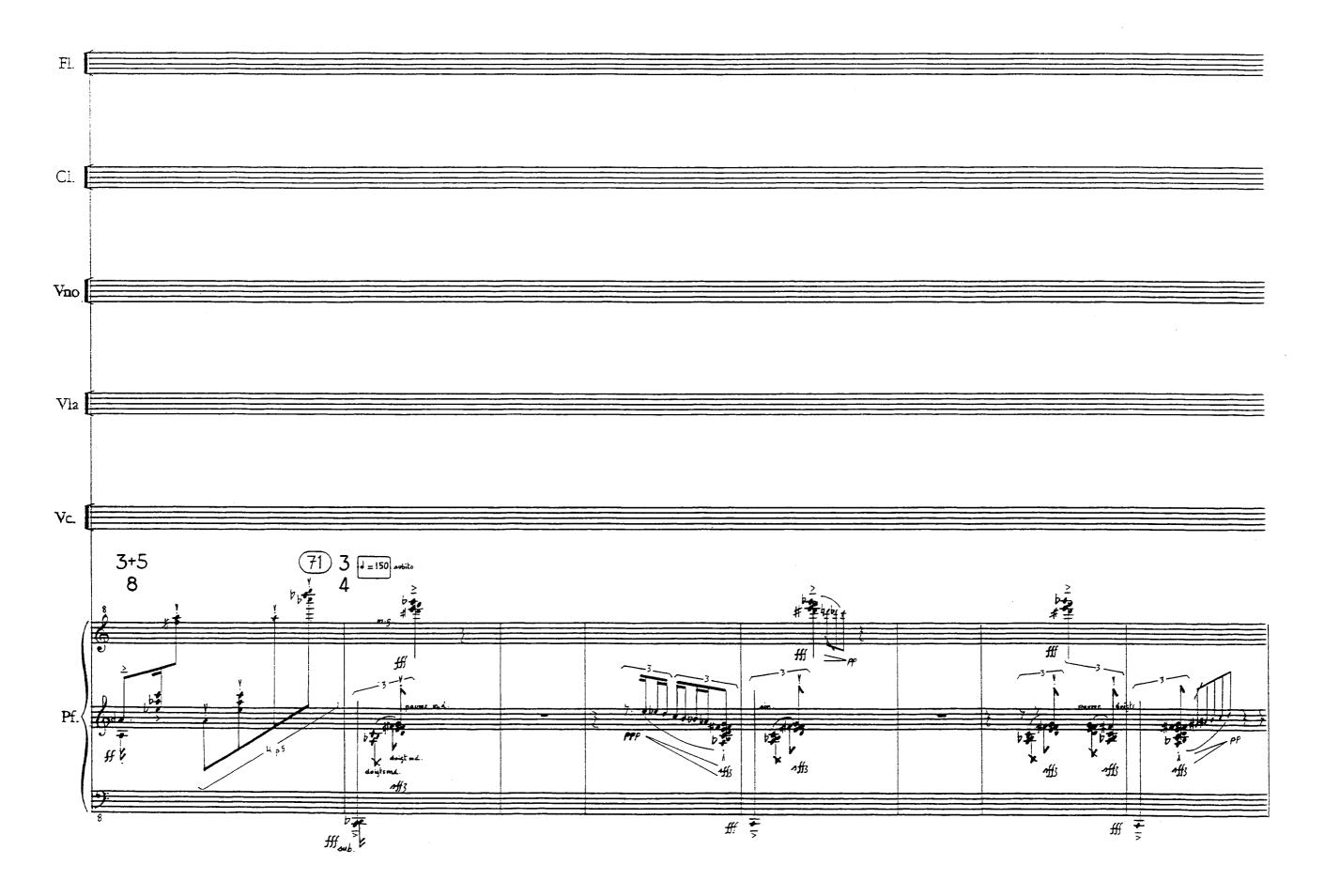


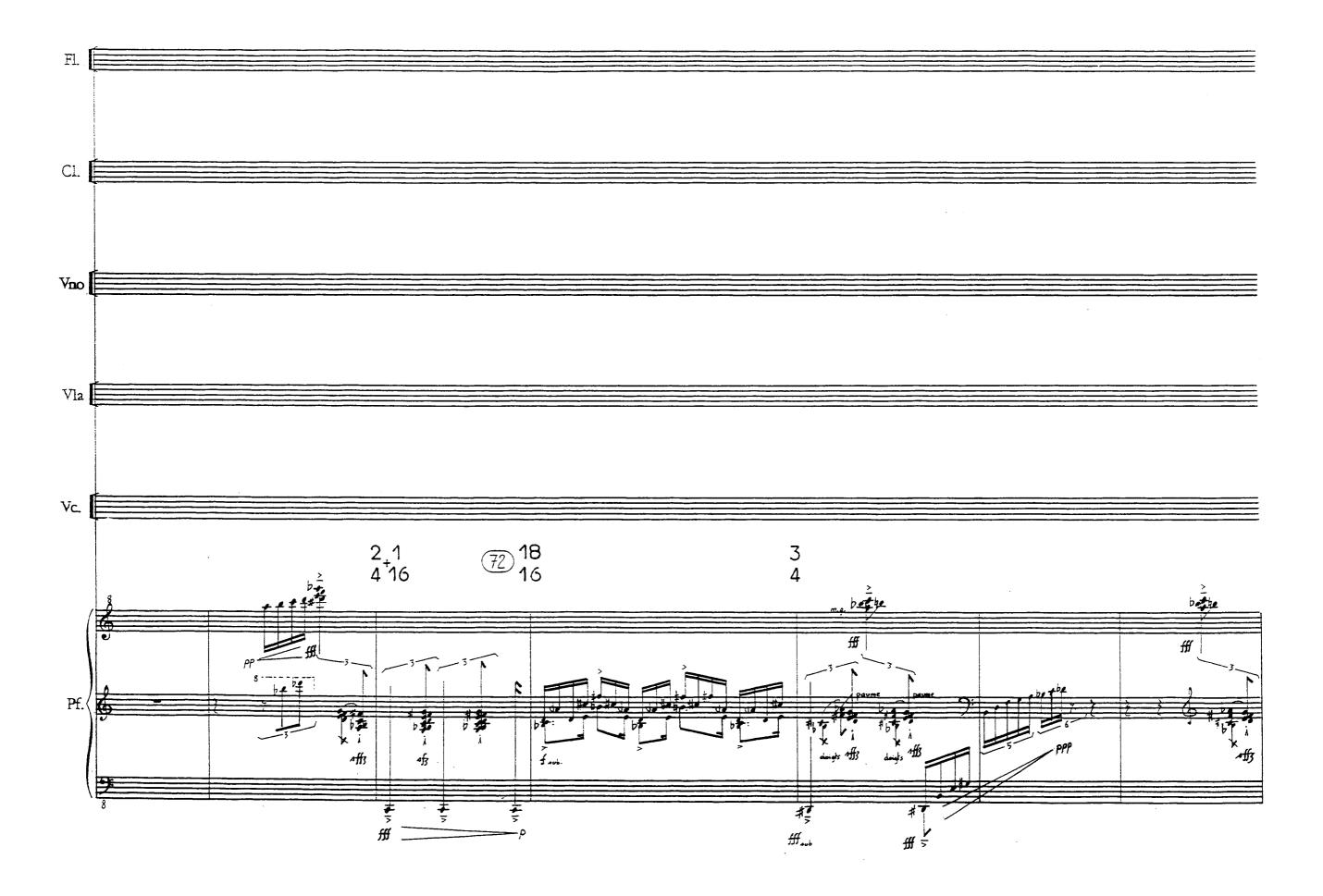


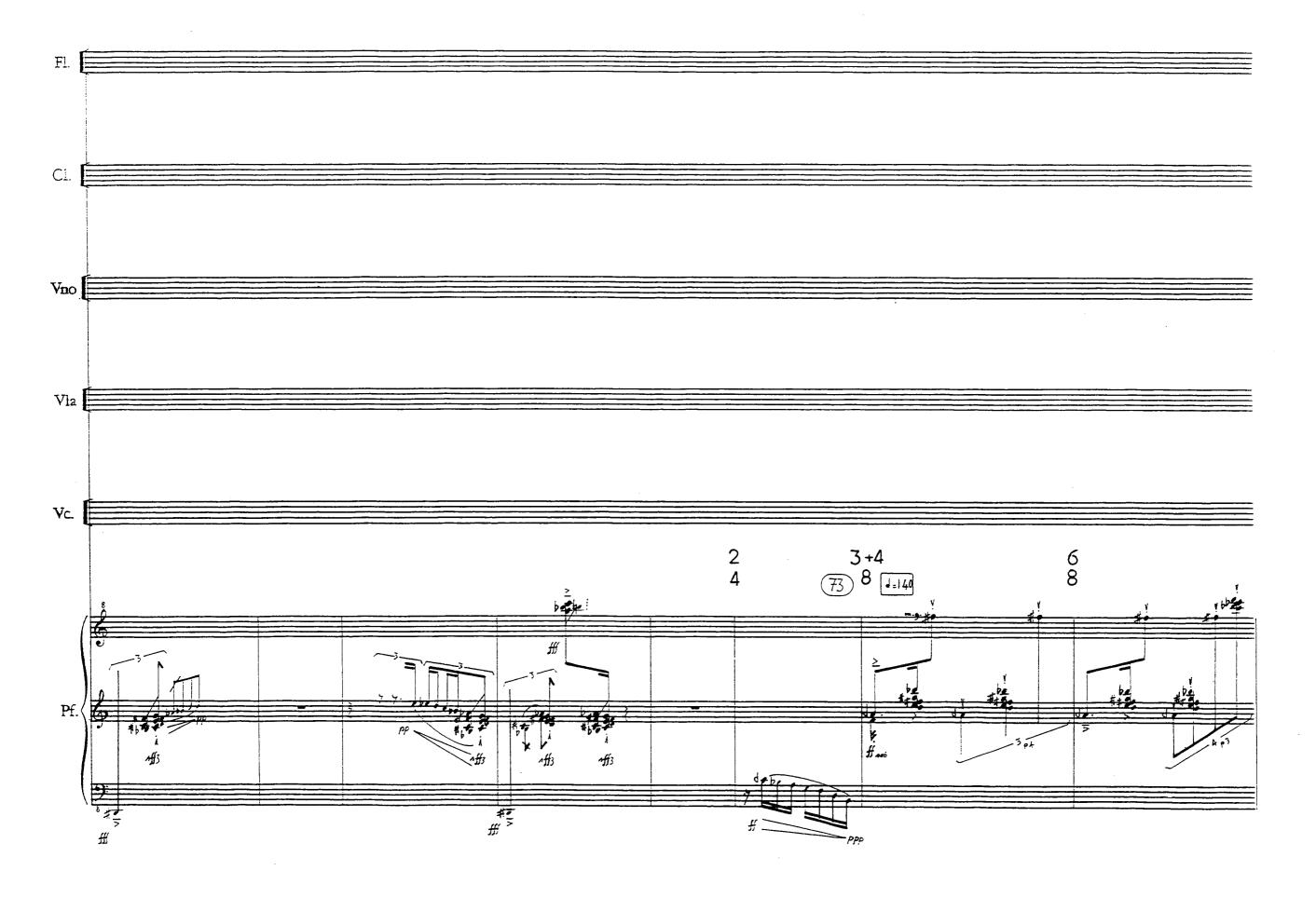


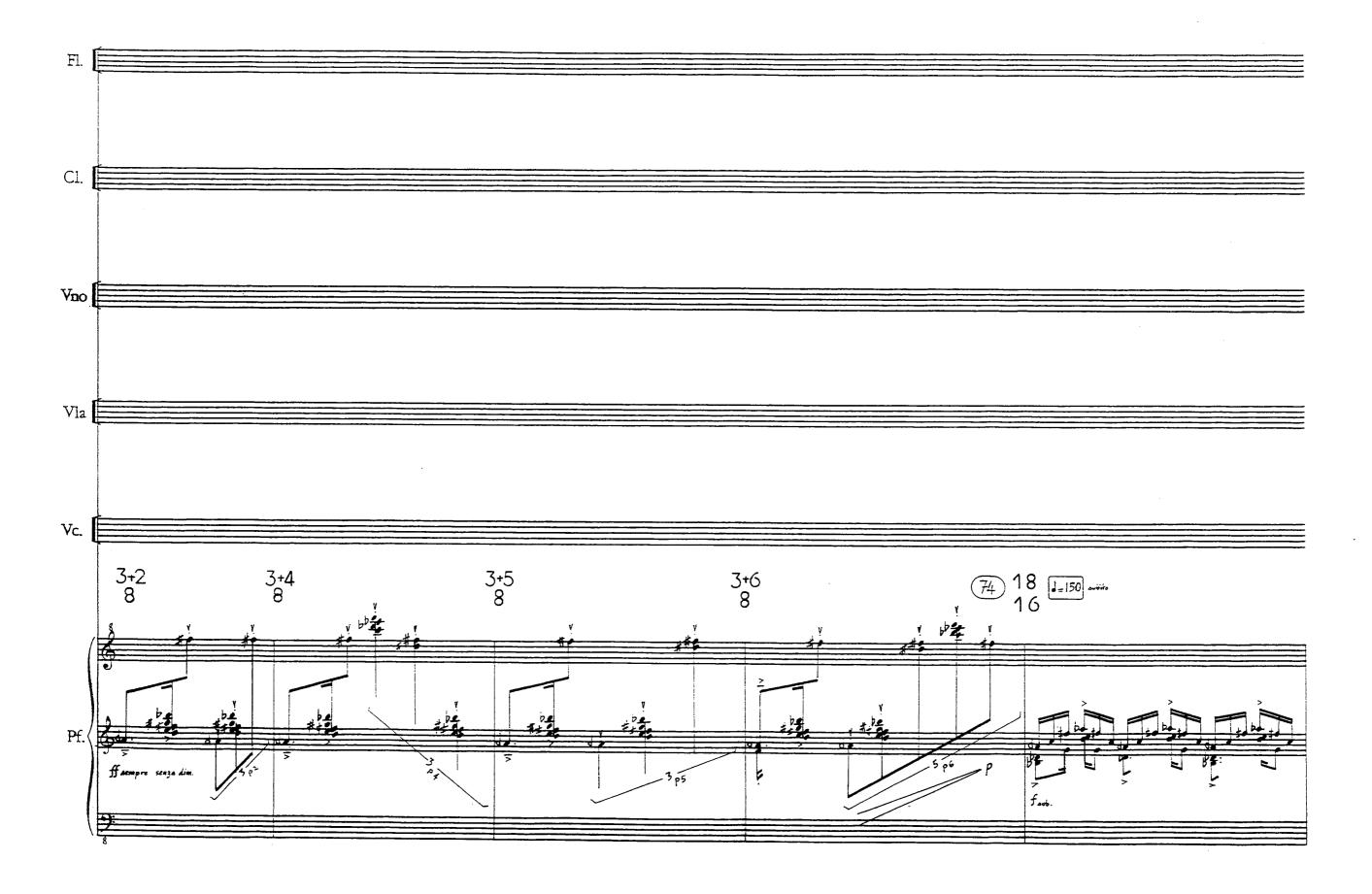


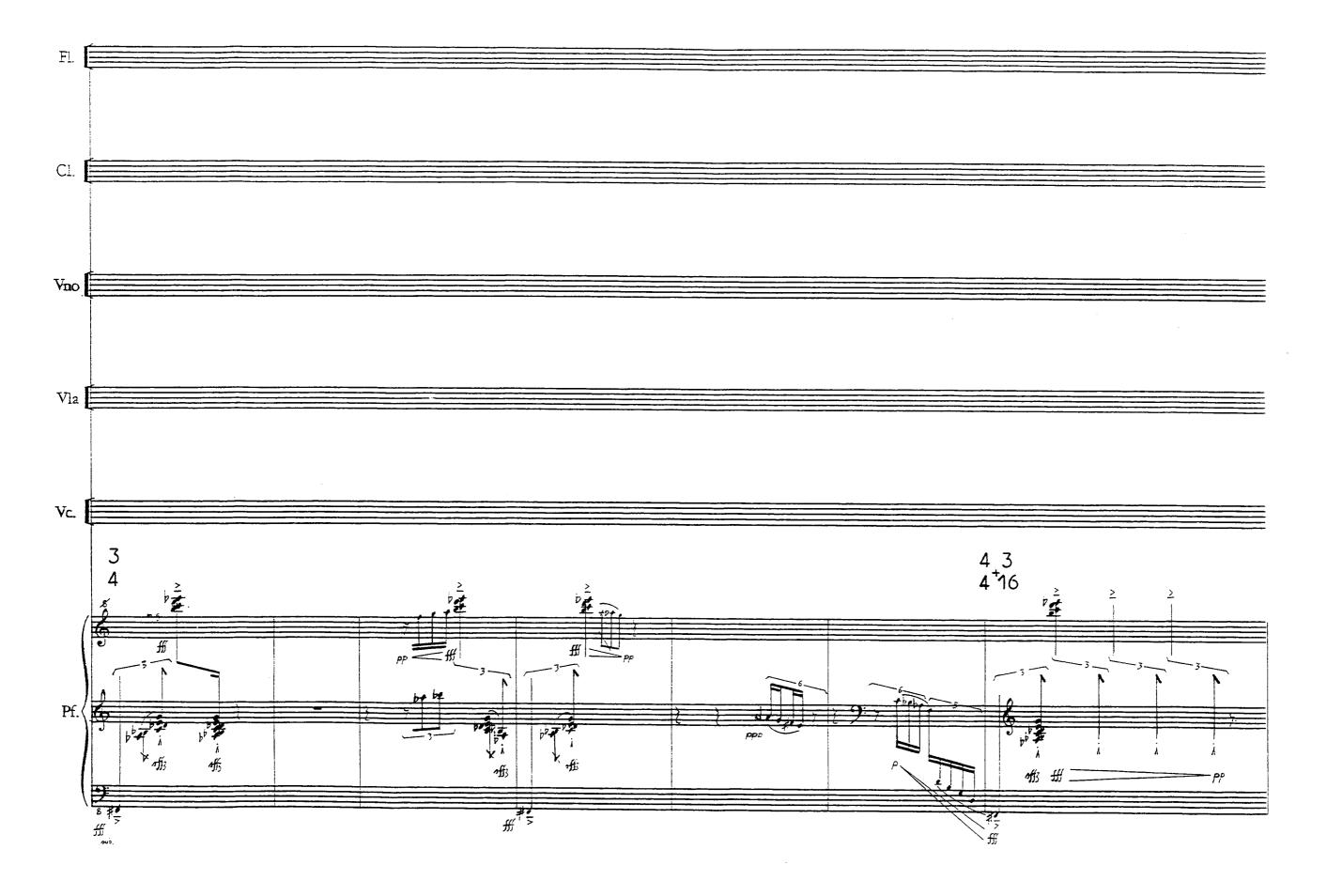


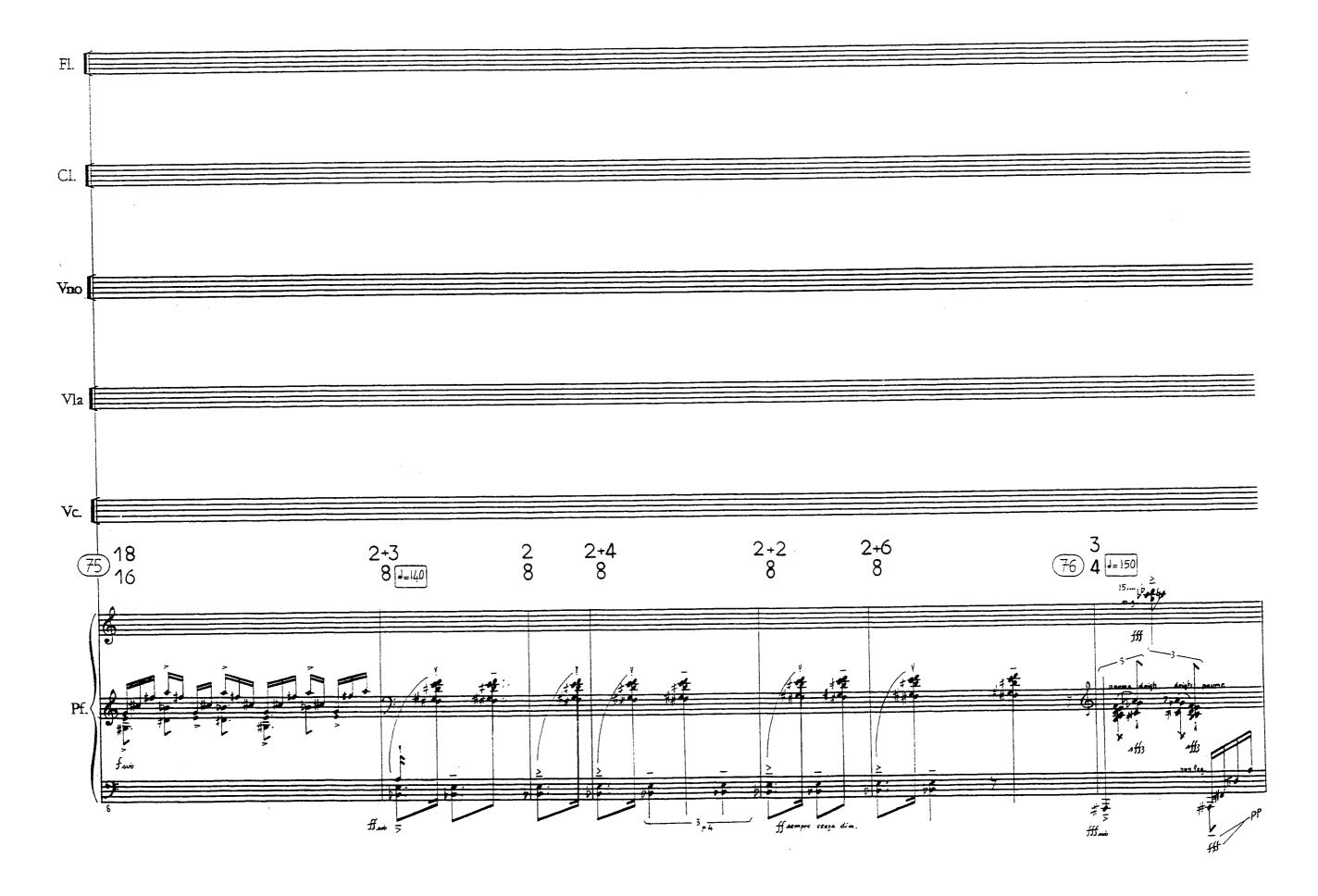


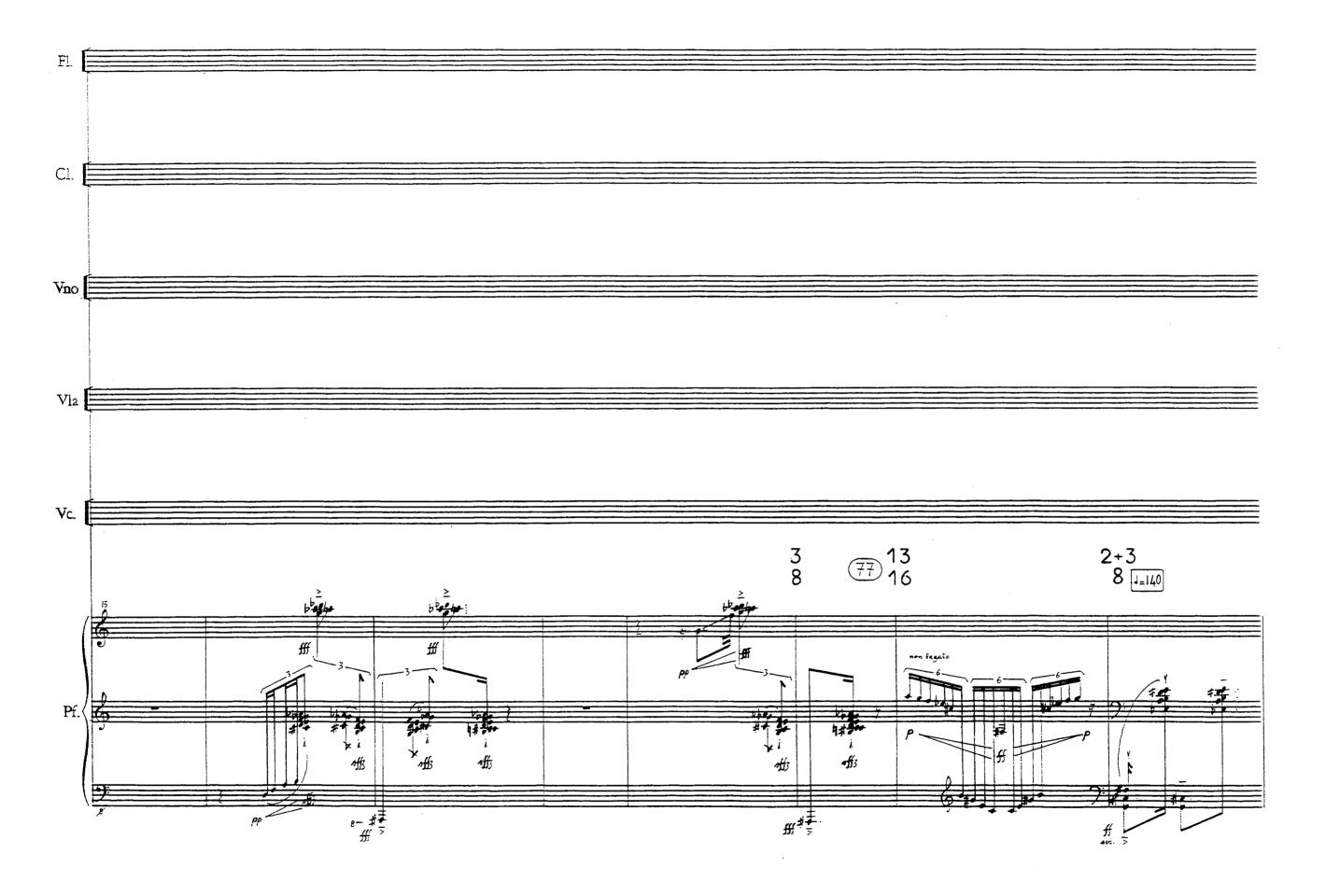


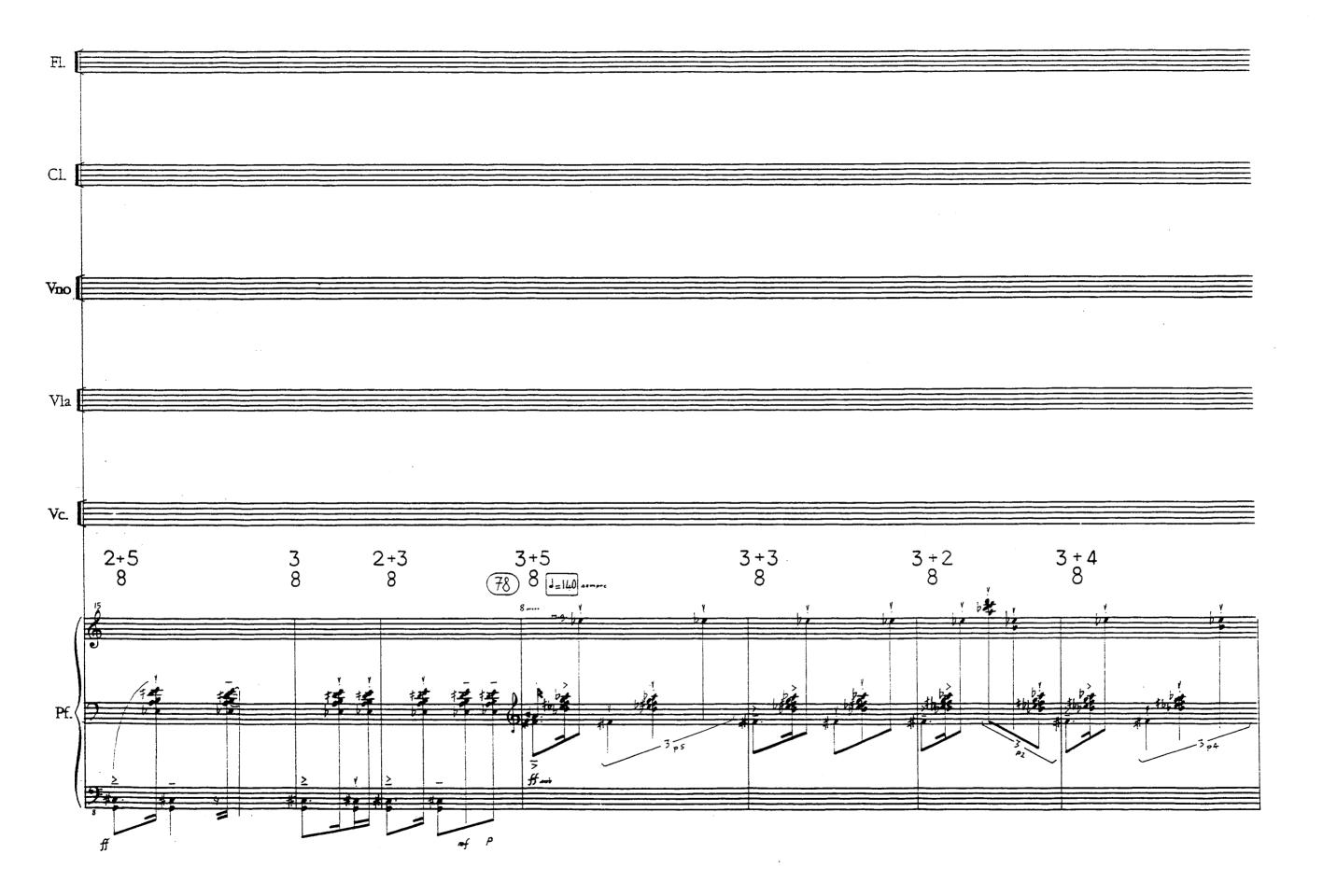


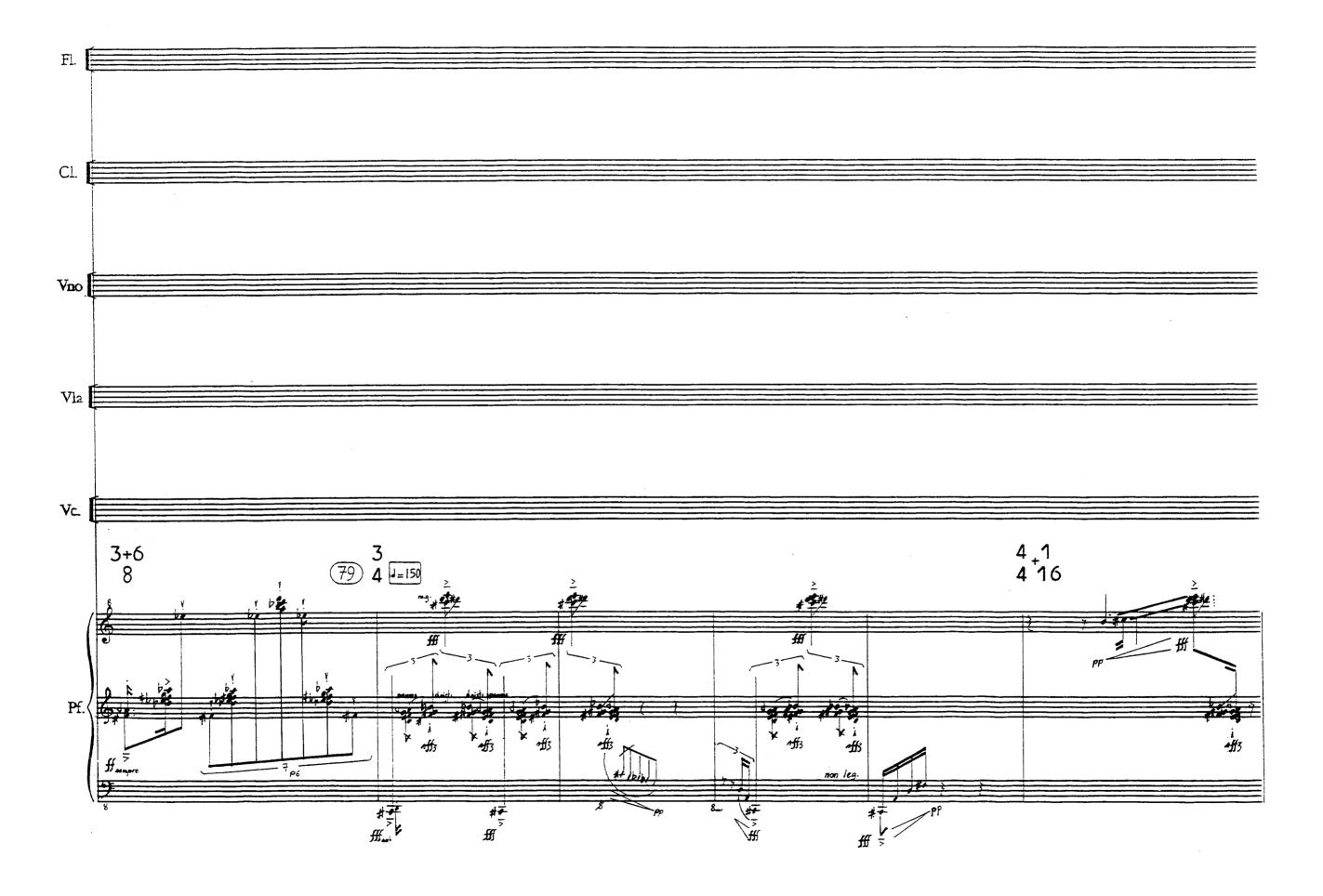


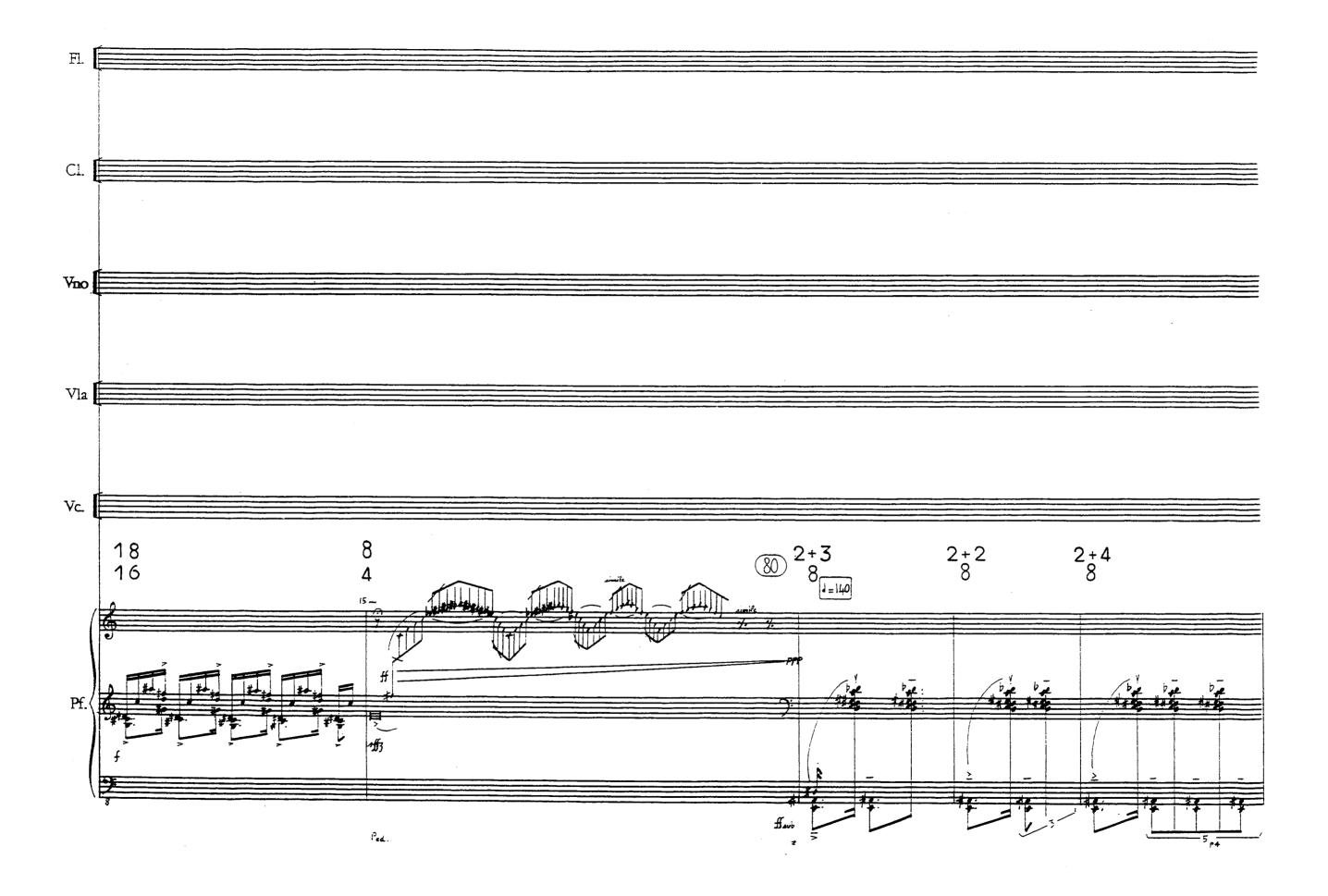


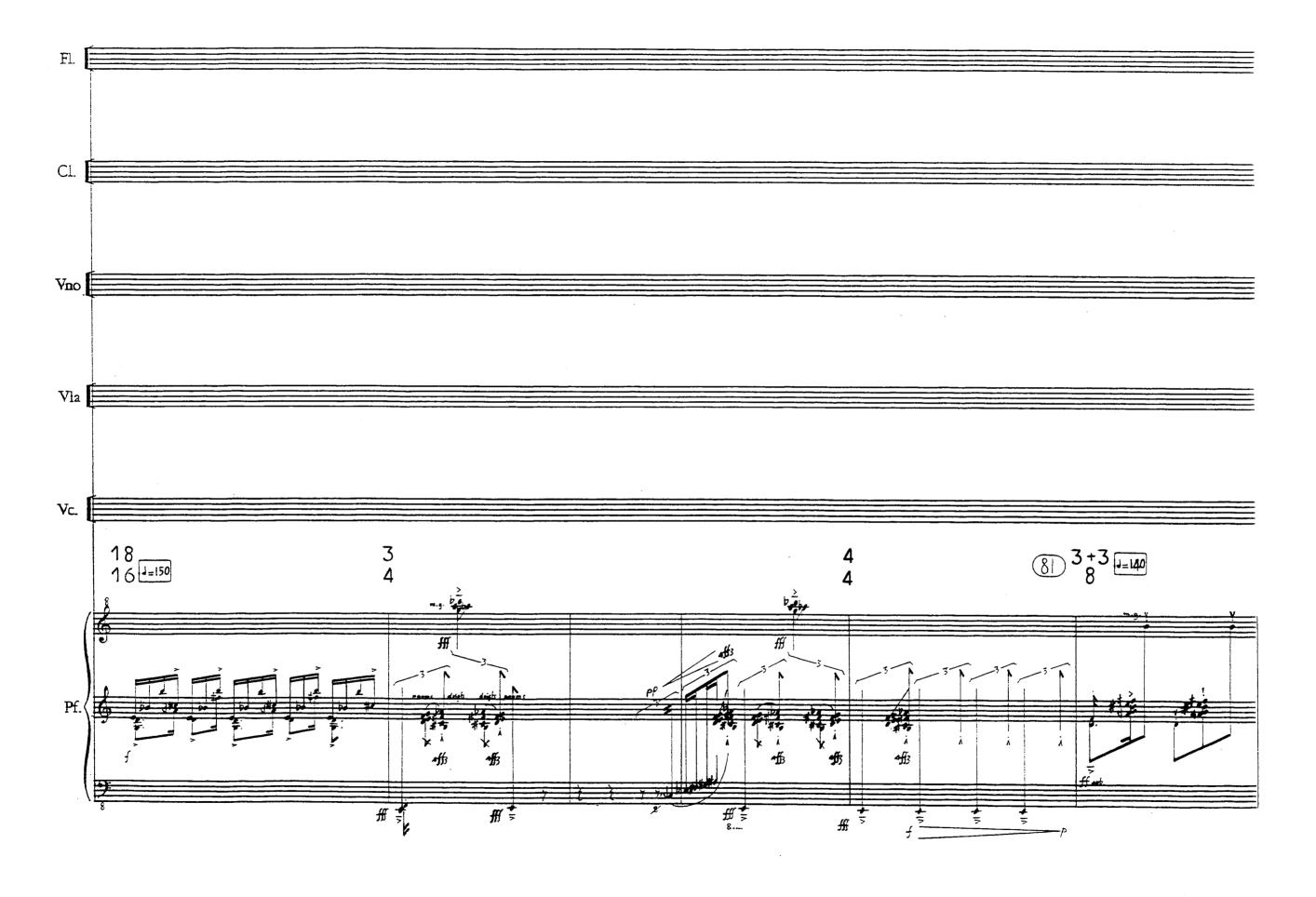


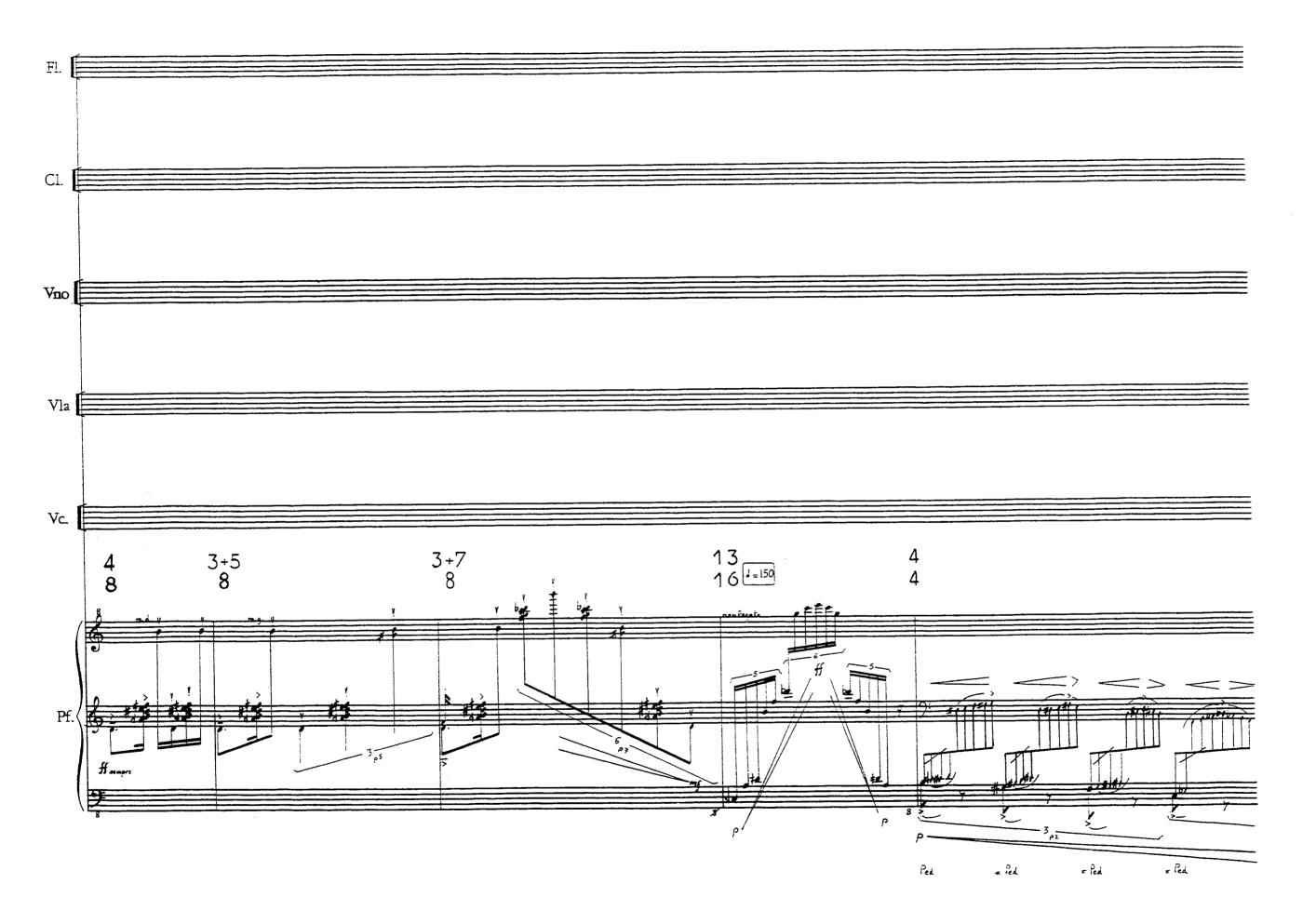


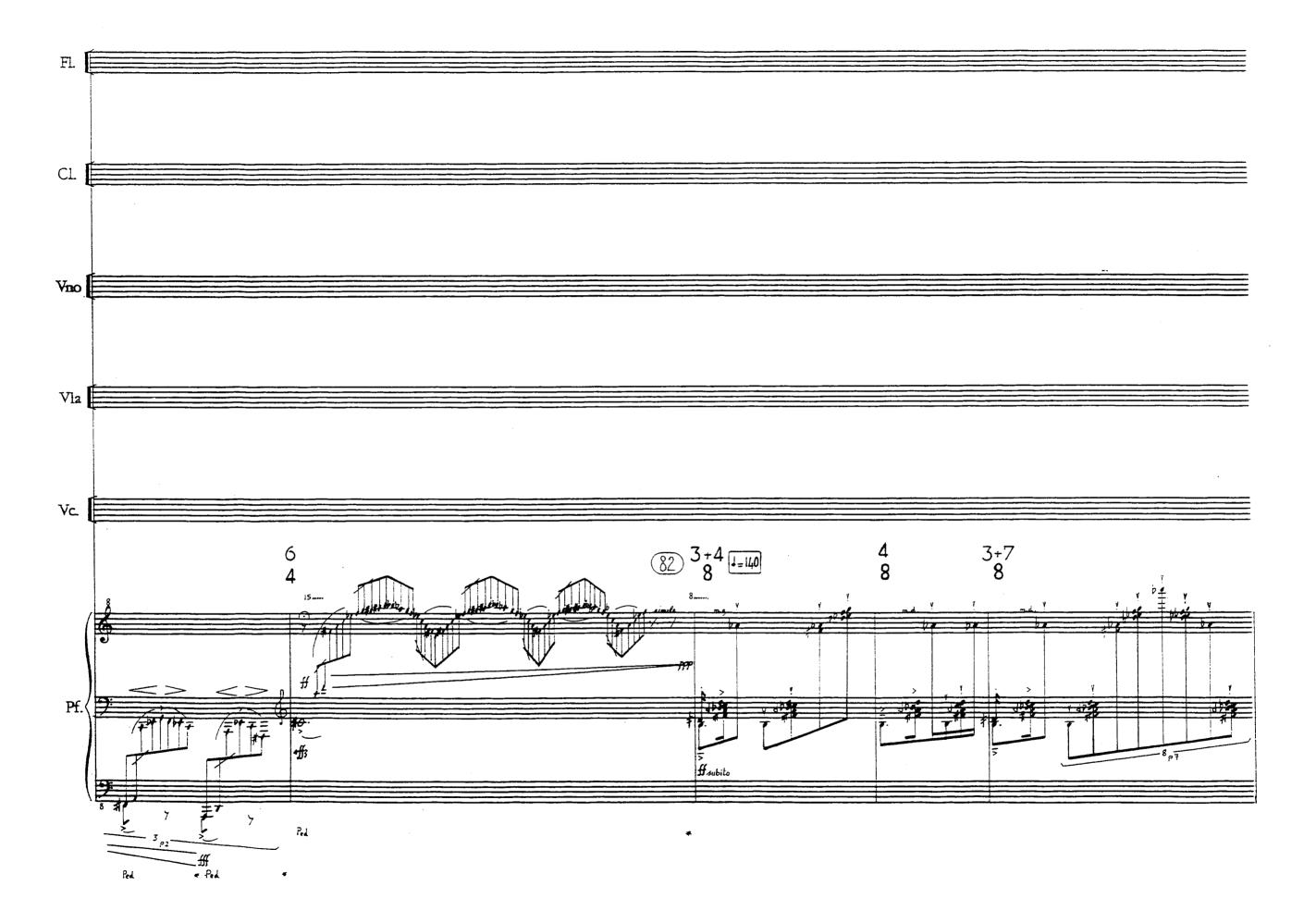


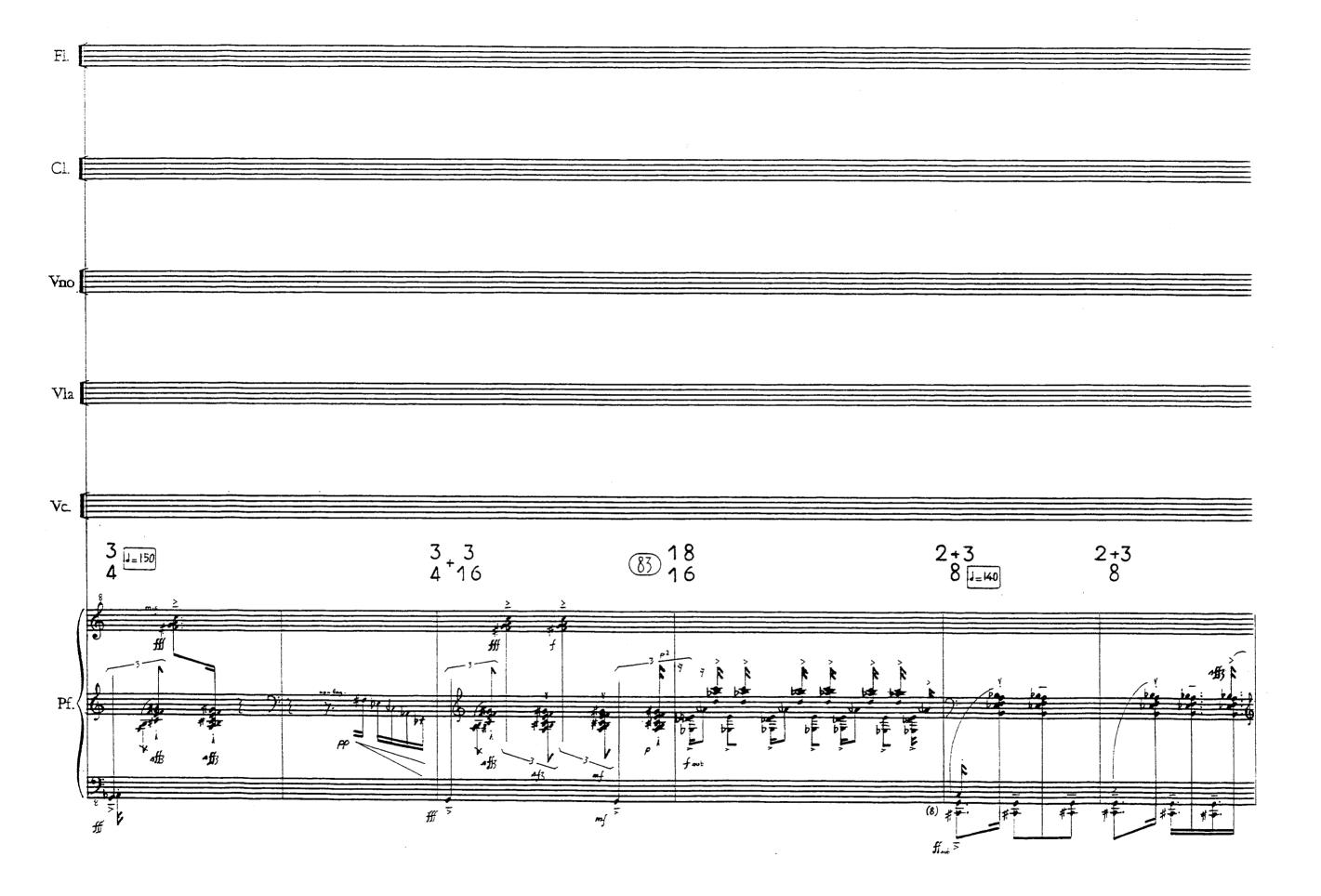


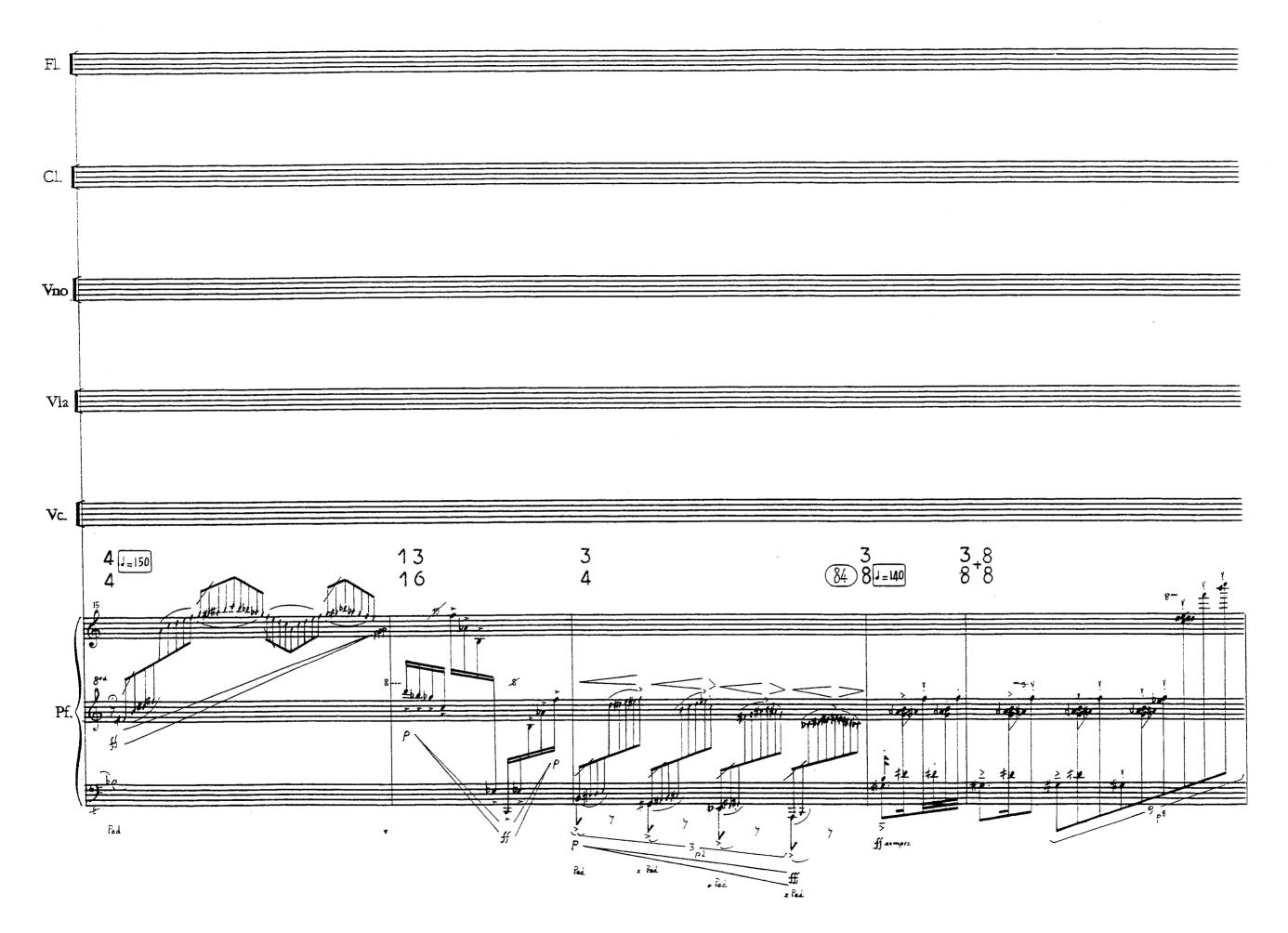


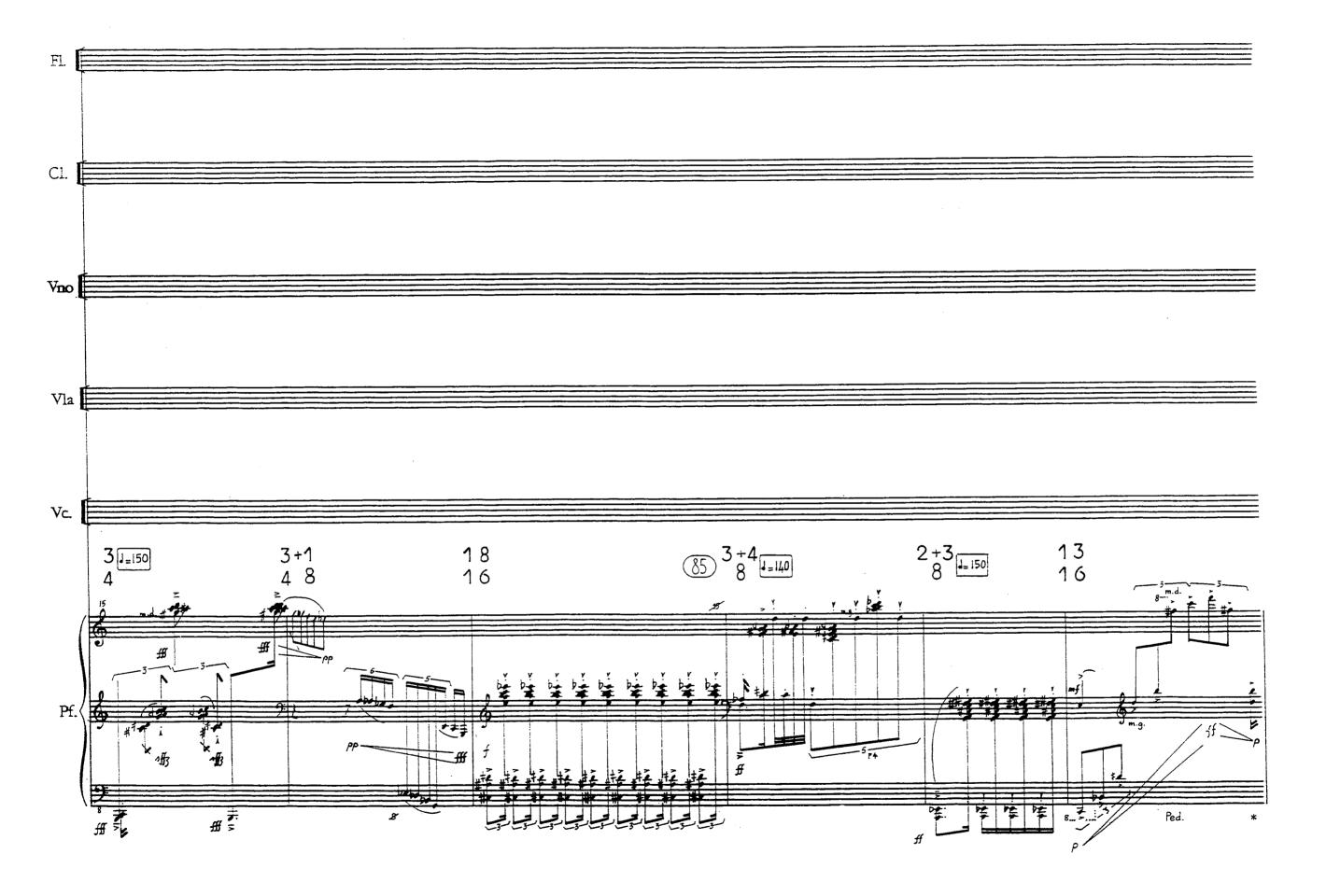


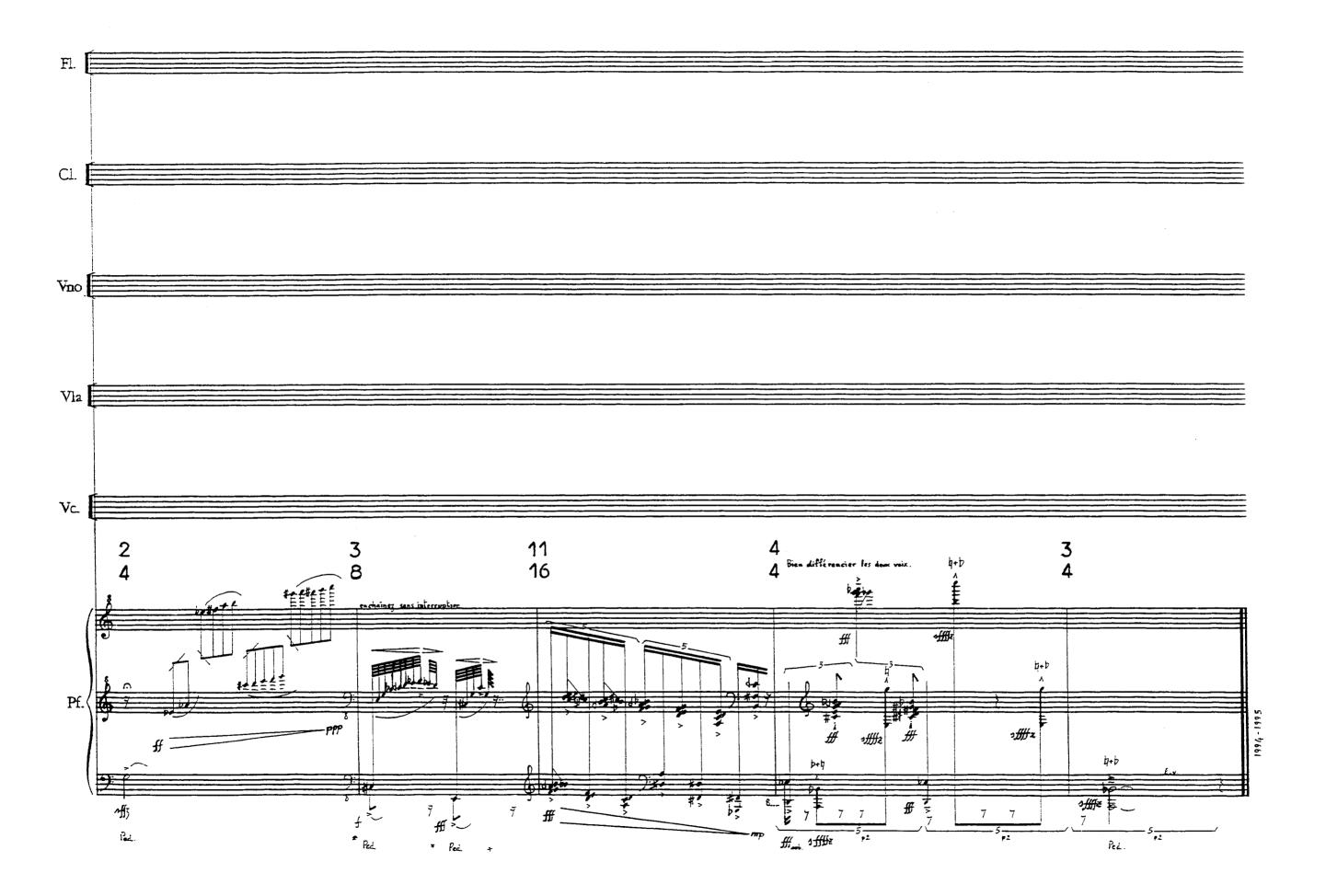




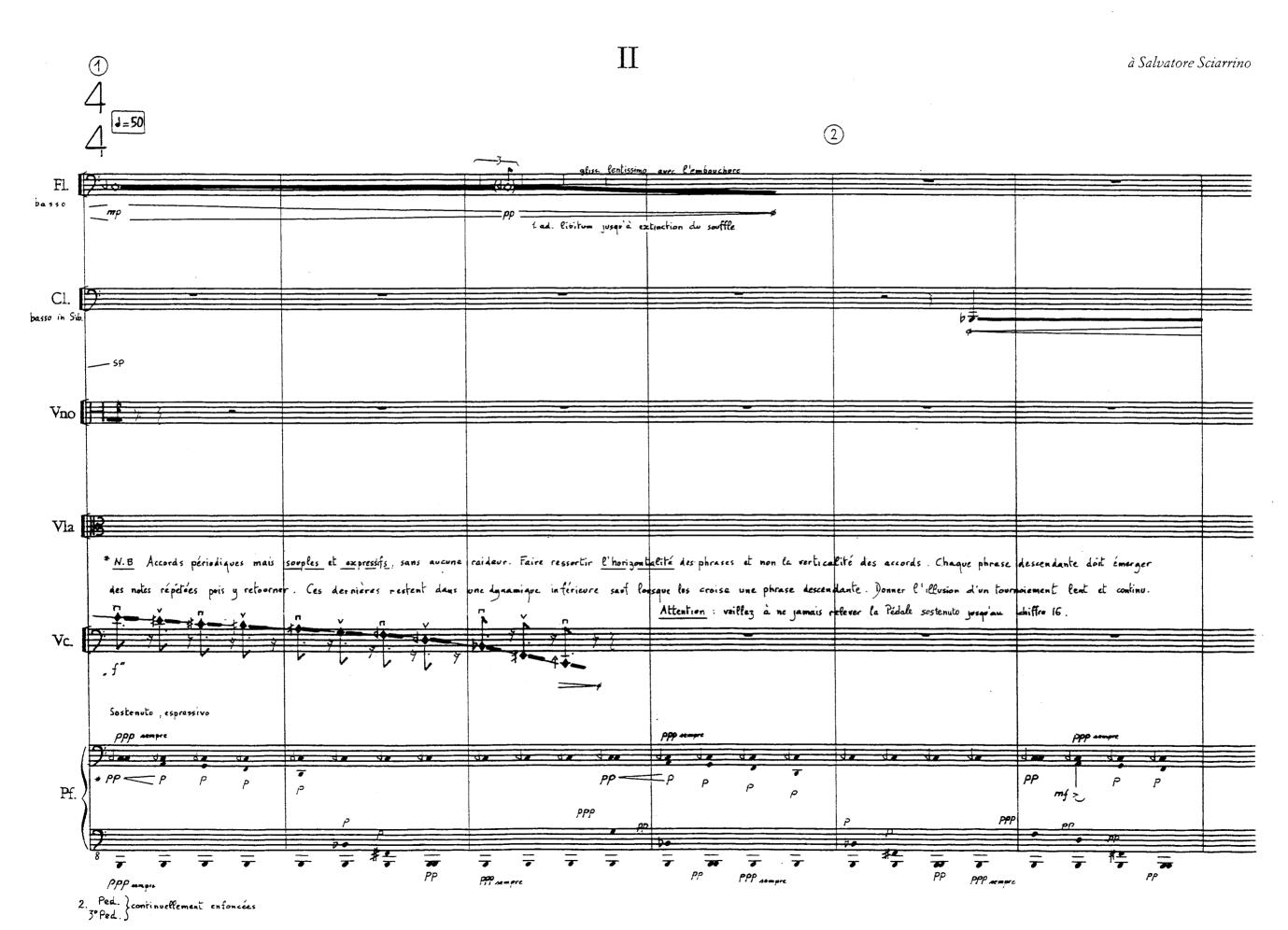








**8**6 15" à 20" 15" à 20" 10" à 15" 15" à 20" prendere il Flauto basso Cl. Da 150 in Sib Vno H (étouffée en l' position) pppp
1. Pression exagérée (aucum son pur, grincement coloré soulement) (étorffée en 1º postion) pppp
Pression exagérée (aucun son por, grincement coloré seulement) stabiliser autour de Pression exagérée (auxon son por grincement coloré seulement) m.d.: bian articulé (trait épais) m.g.: gliss.continu (trait fin) 2. N.B. Ne pas diriger les Interludes. Ils sont destrués à colorer le silence qui prévant entre les mouvements. des musiciens non concernés peuvent changer d'instrument, préparer leurs pages etc. Lout à l'ait normalement P£. 3º Ped. \_ -> jusqu'à extinction du son



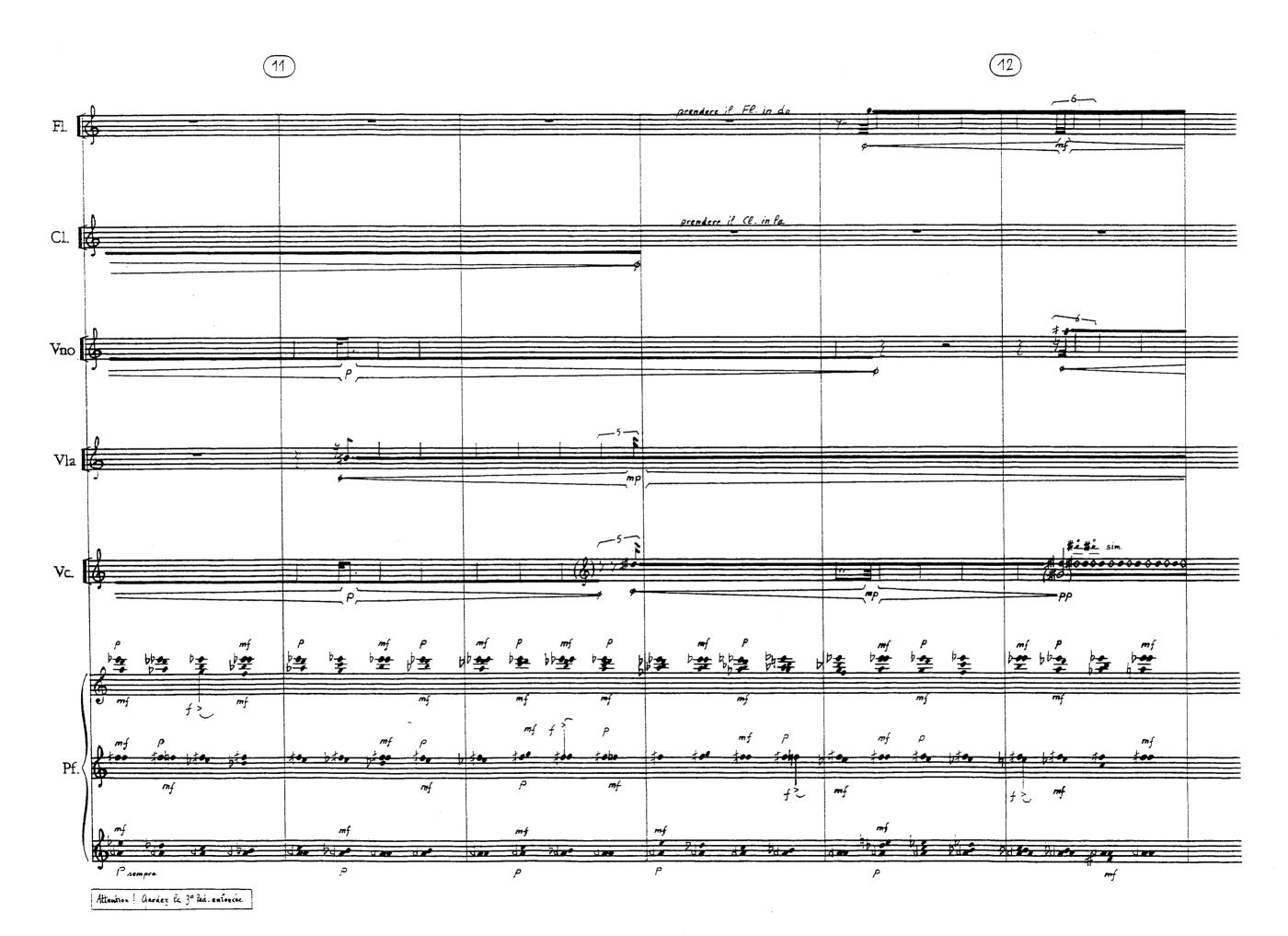


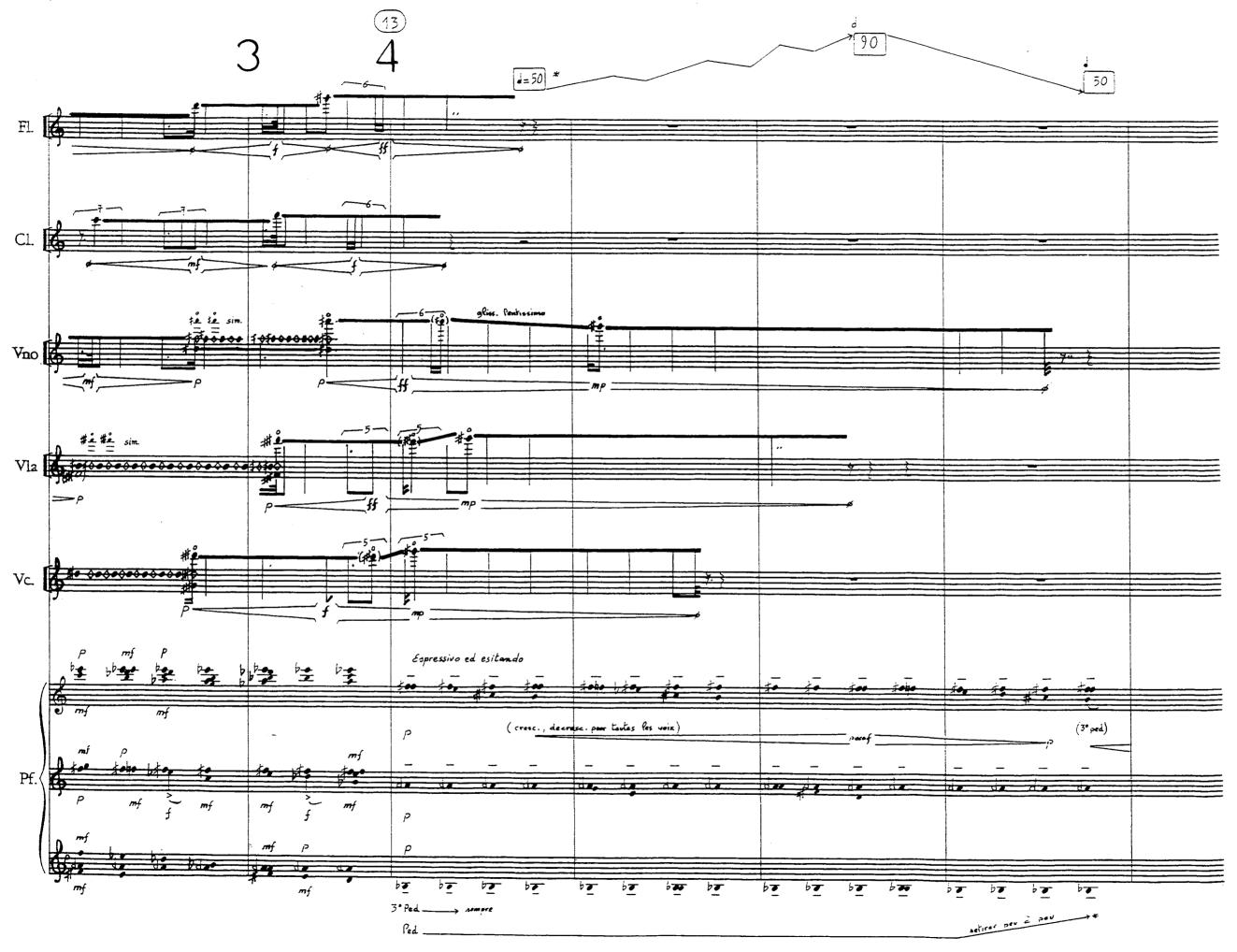
(5) Vc. P (Pes descentes) p (les descentes) PPP PPP

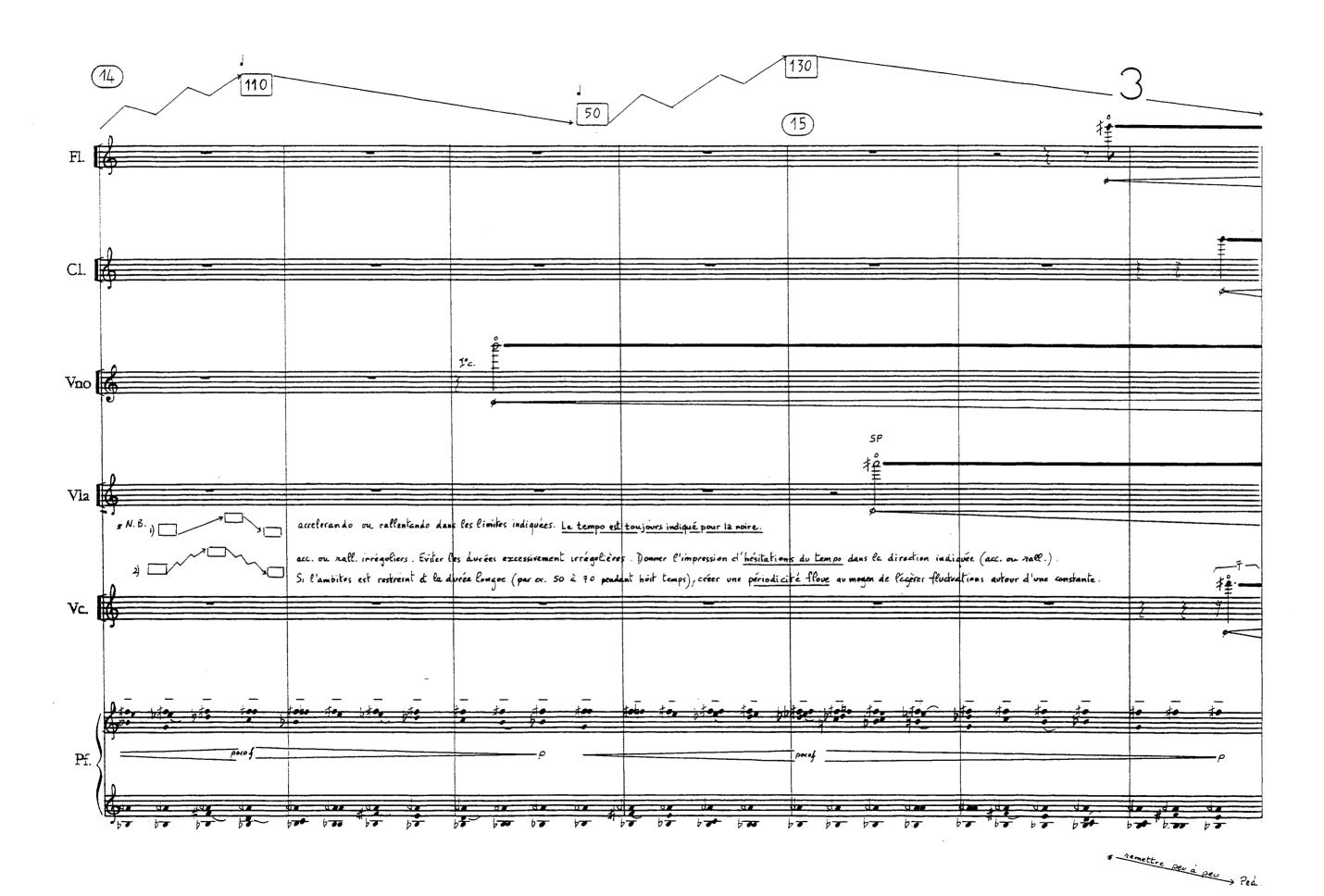


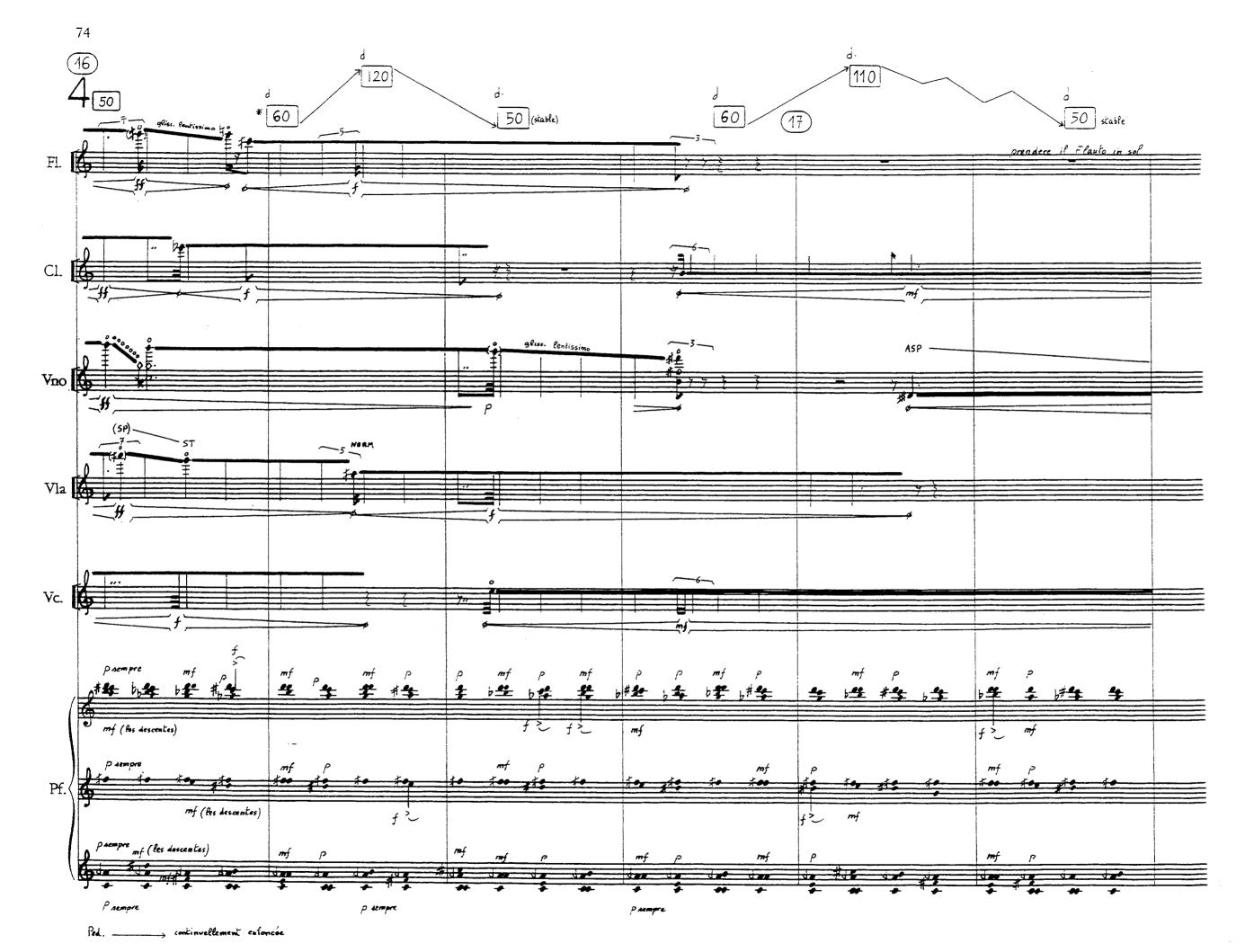
8 FL B Vla PP rempre pp semire ррлеще



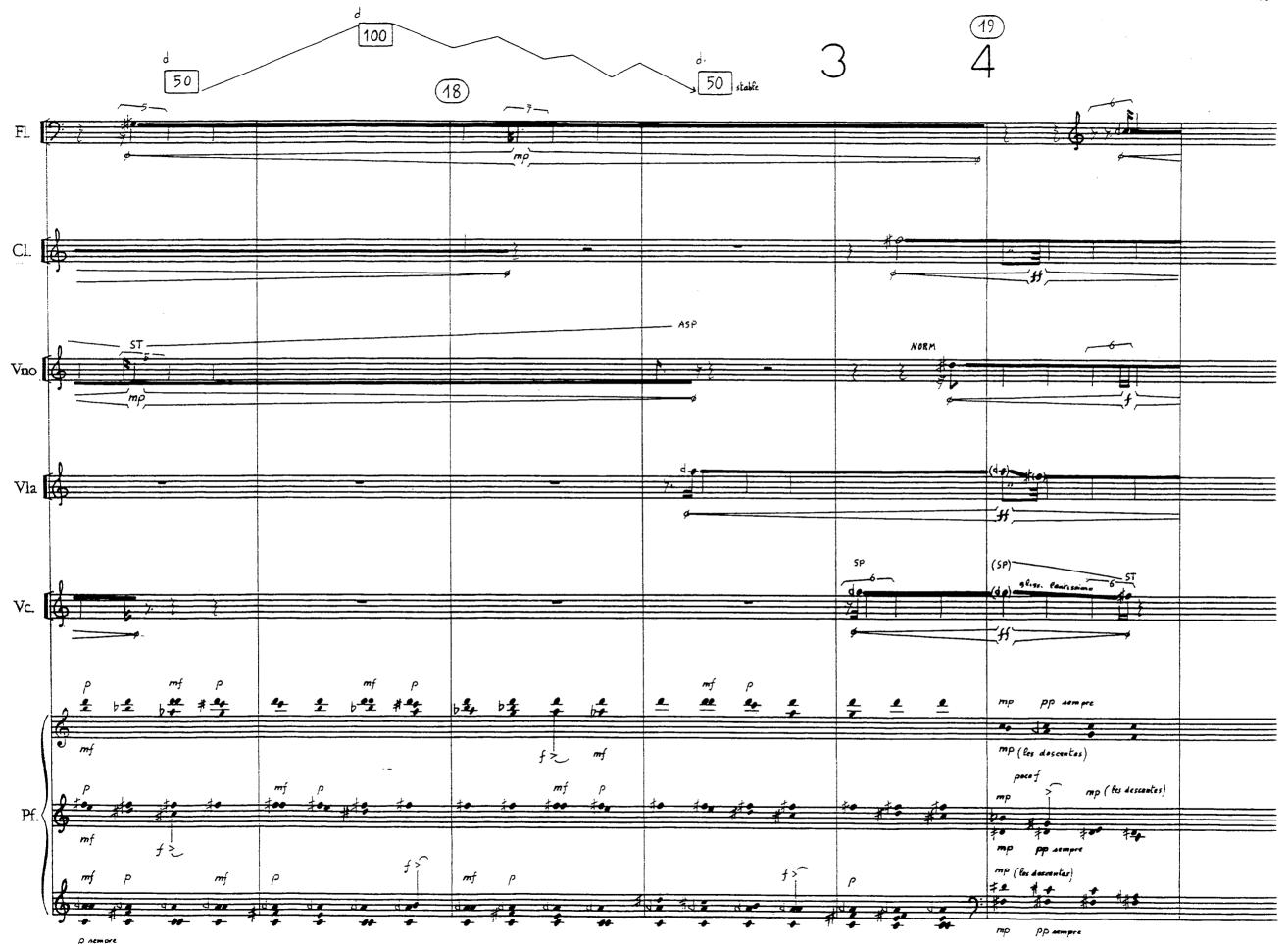


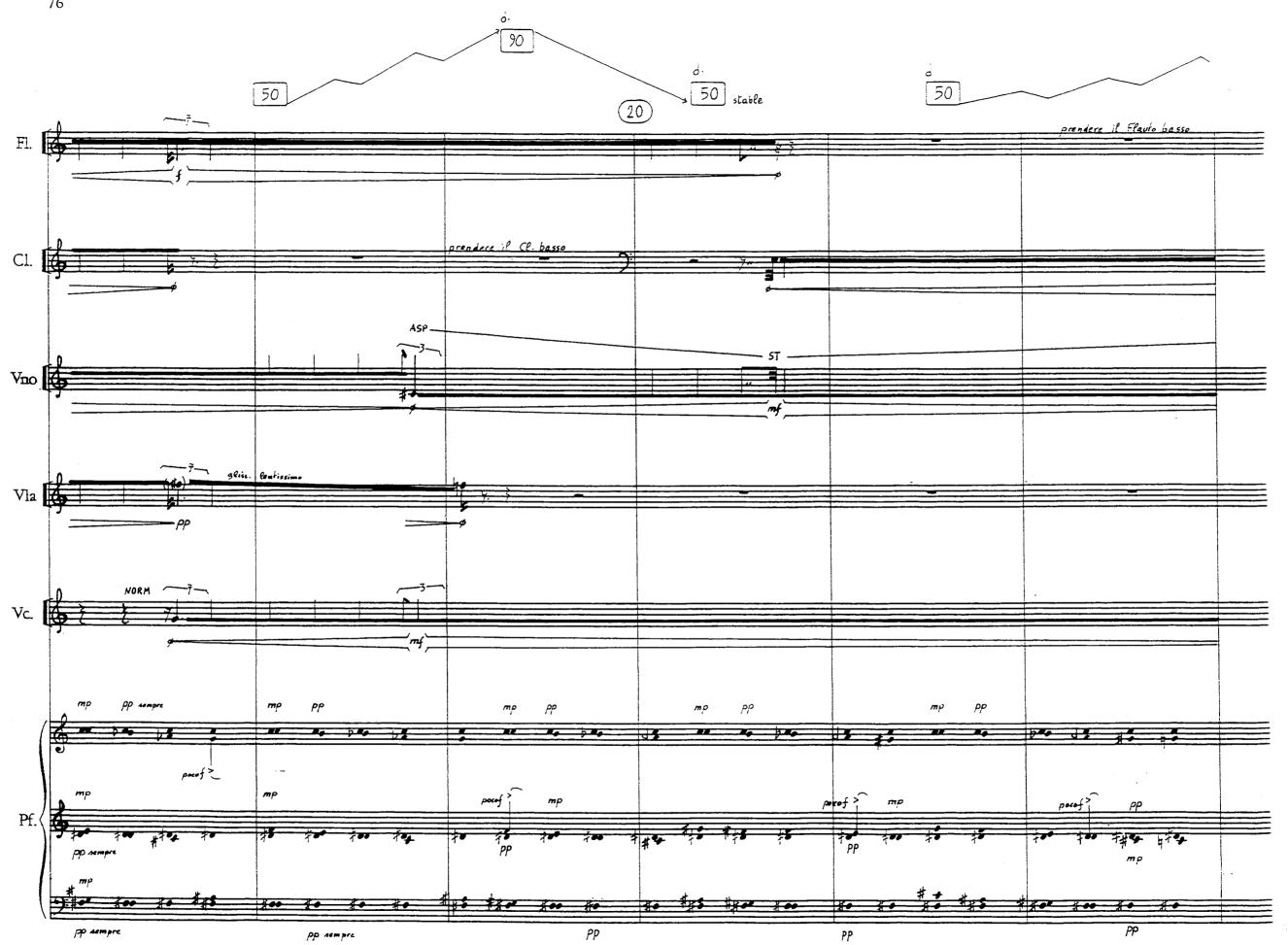




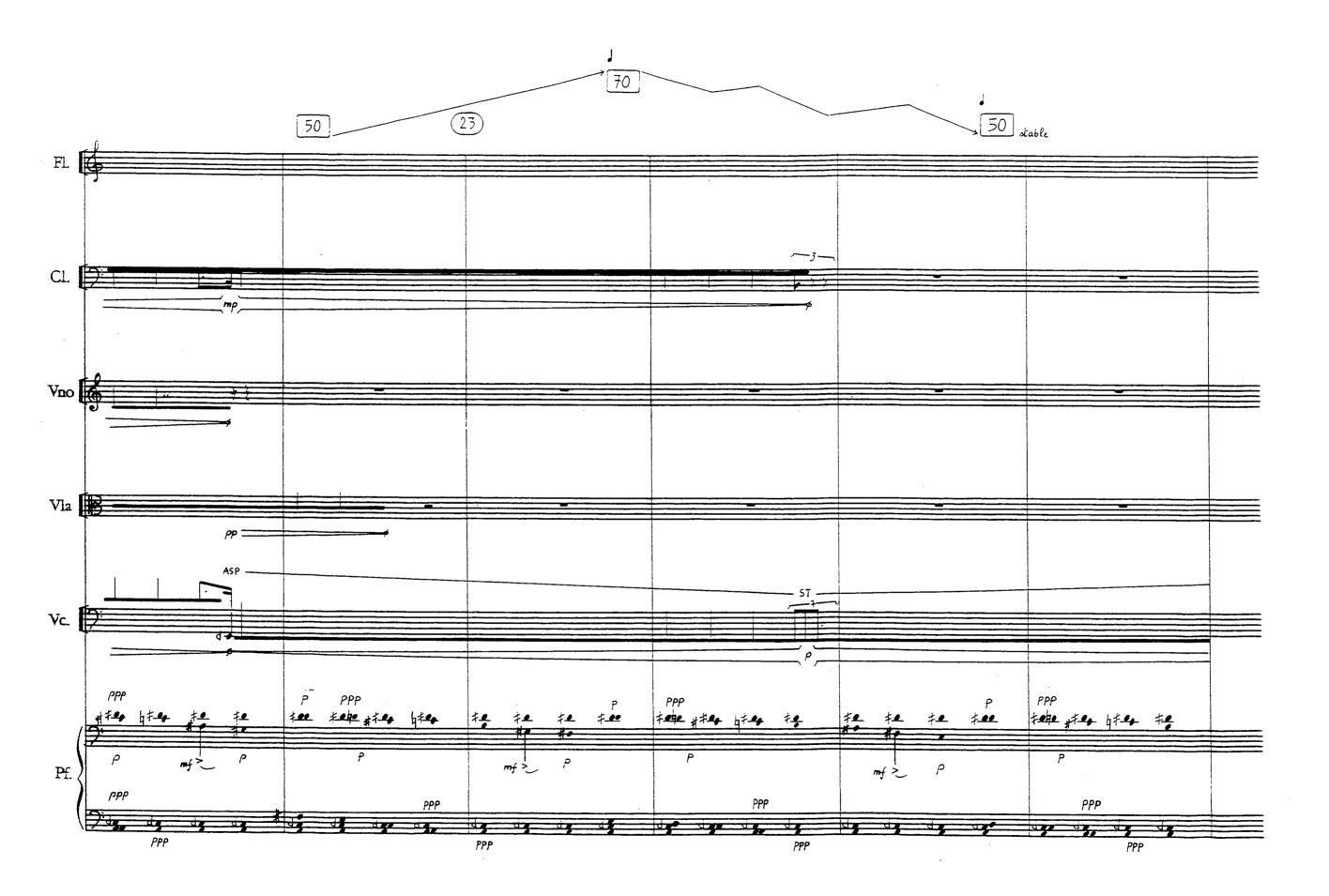


R 2714

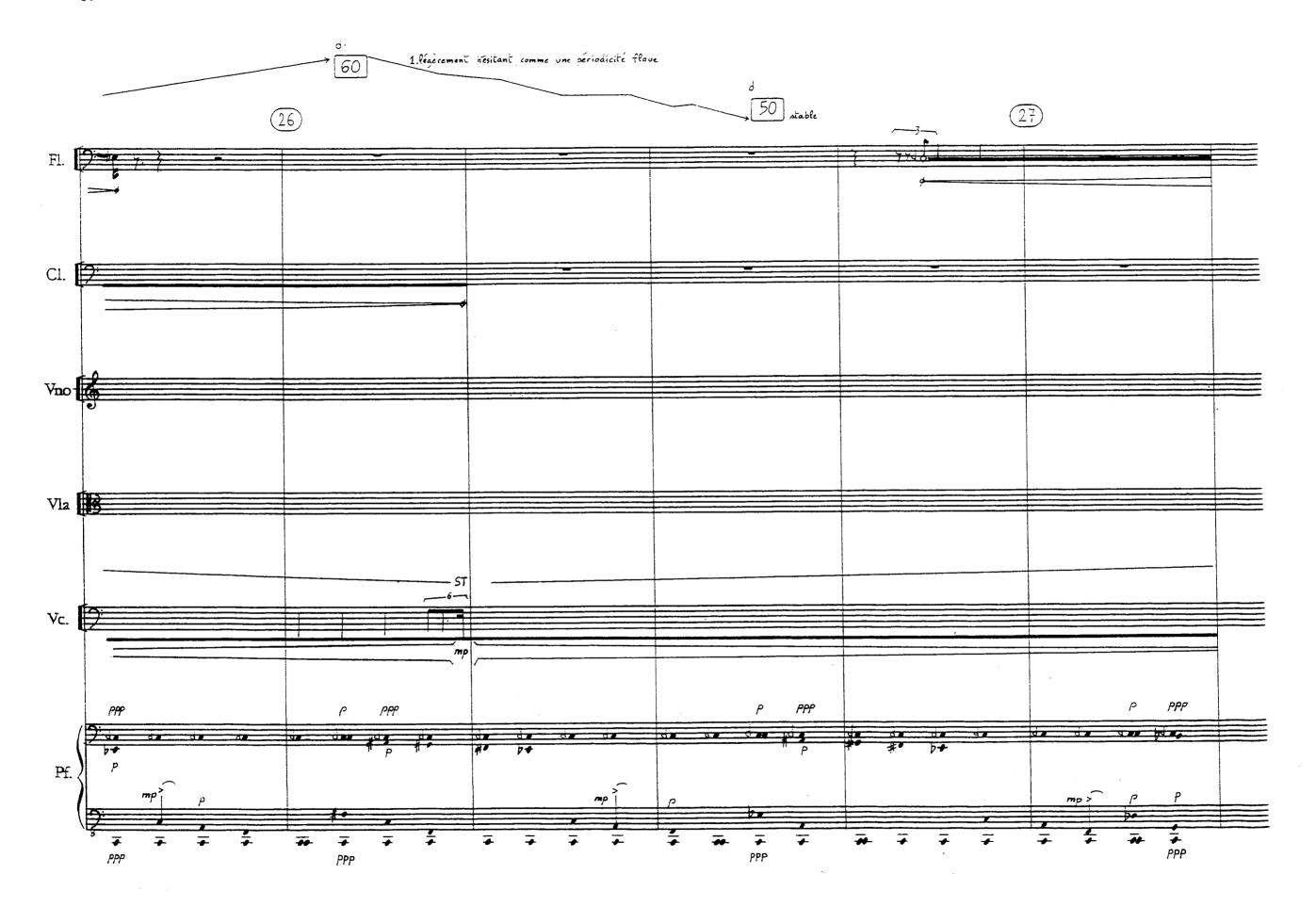












## **INTERLUDE**

28 Fl. ad libitum jusqu'à l'extraction du souffle Cl.  $V_{no}$ × 3 8"à 10" Vla 30 em. rall. Vc. PPP Pf. Ped. -PPP

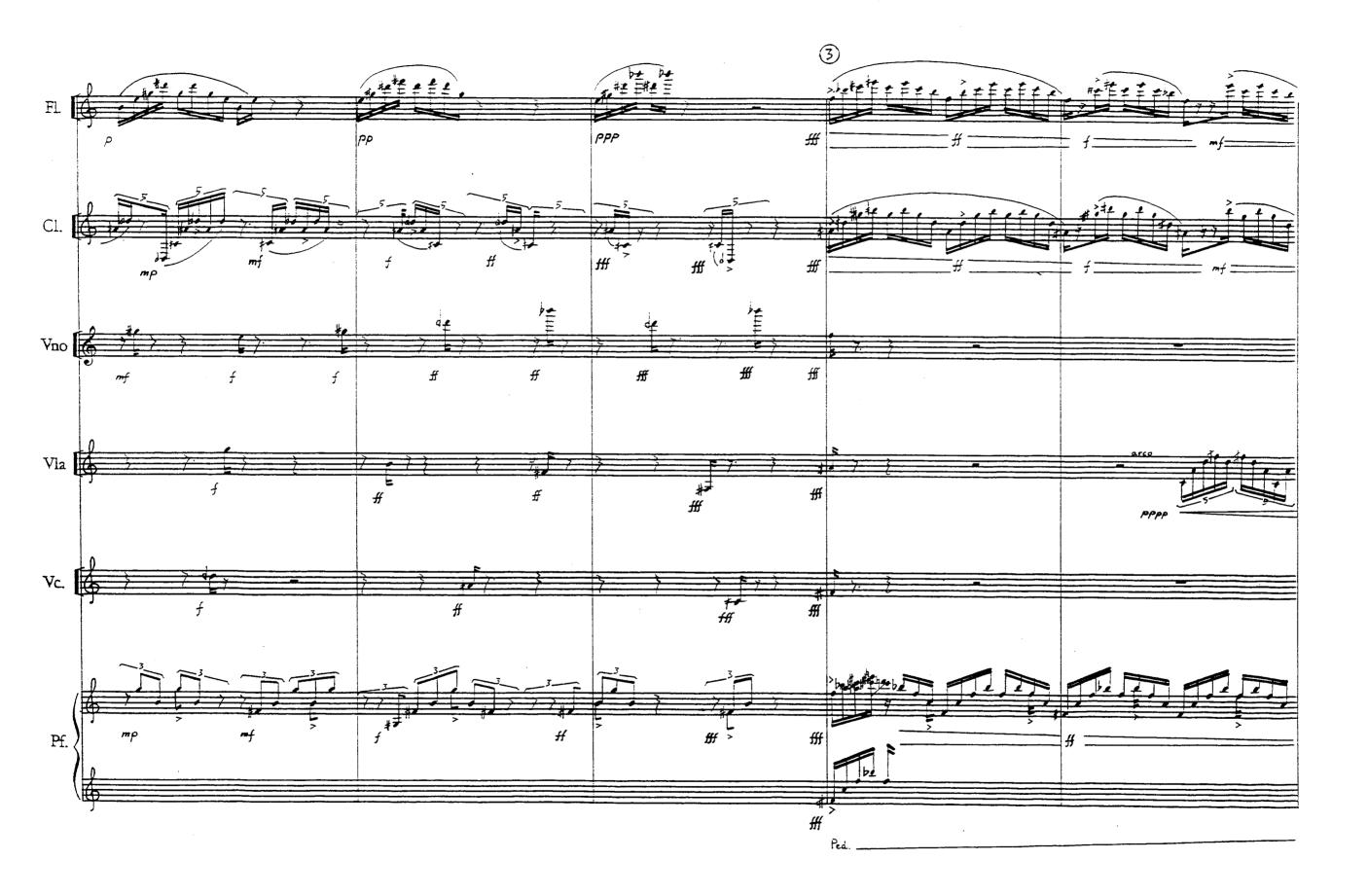
\* Note la séquence du violoncelle doit être terminée bien avant celle du violon et de l'alto.





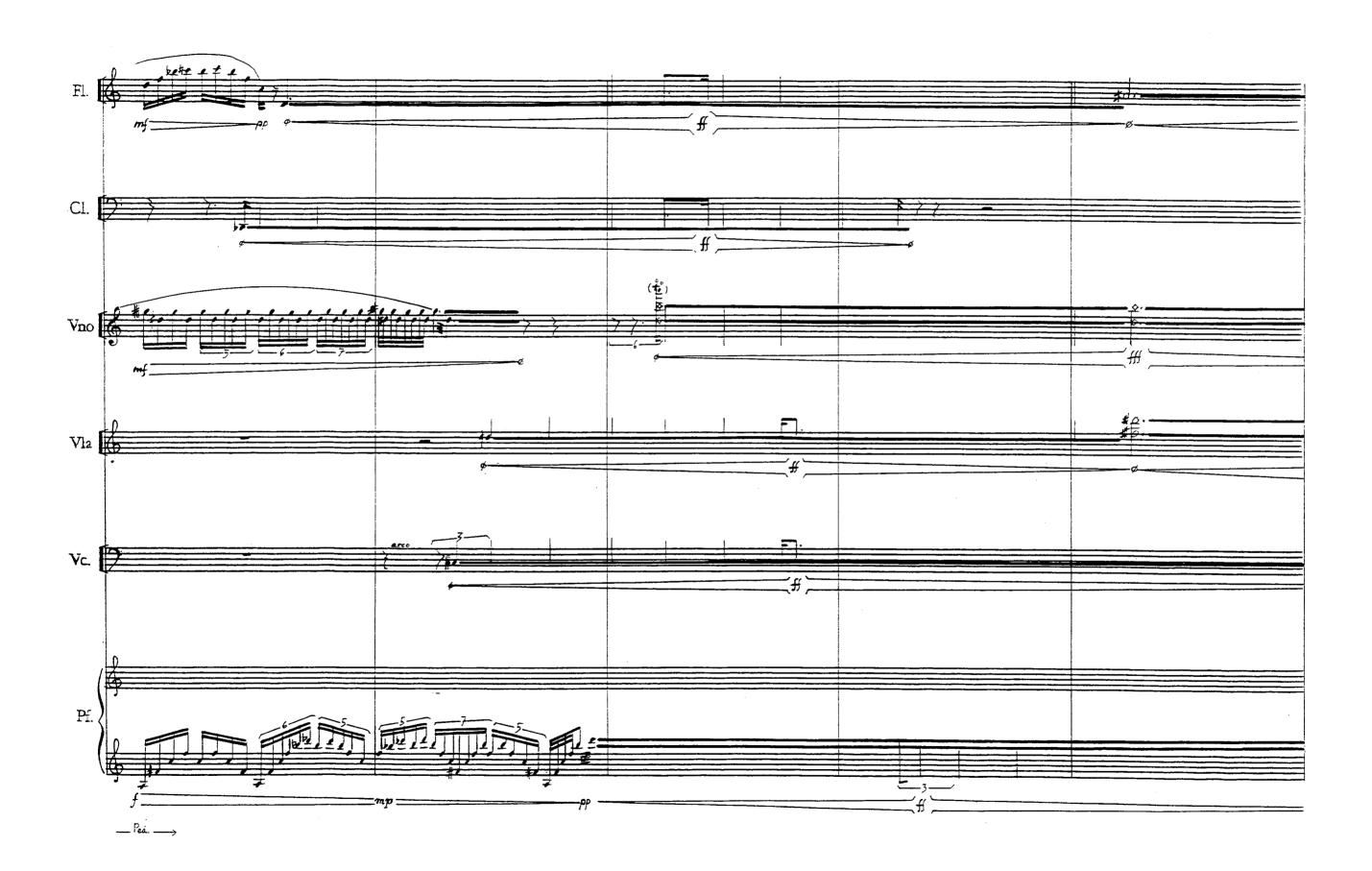












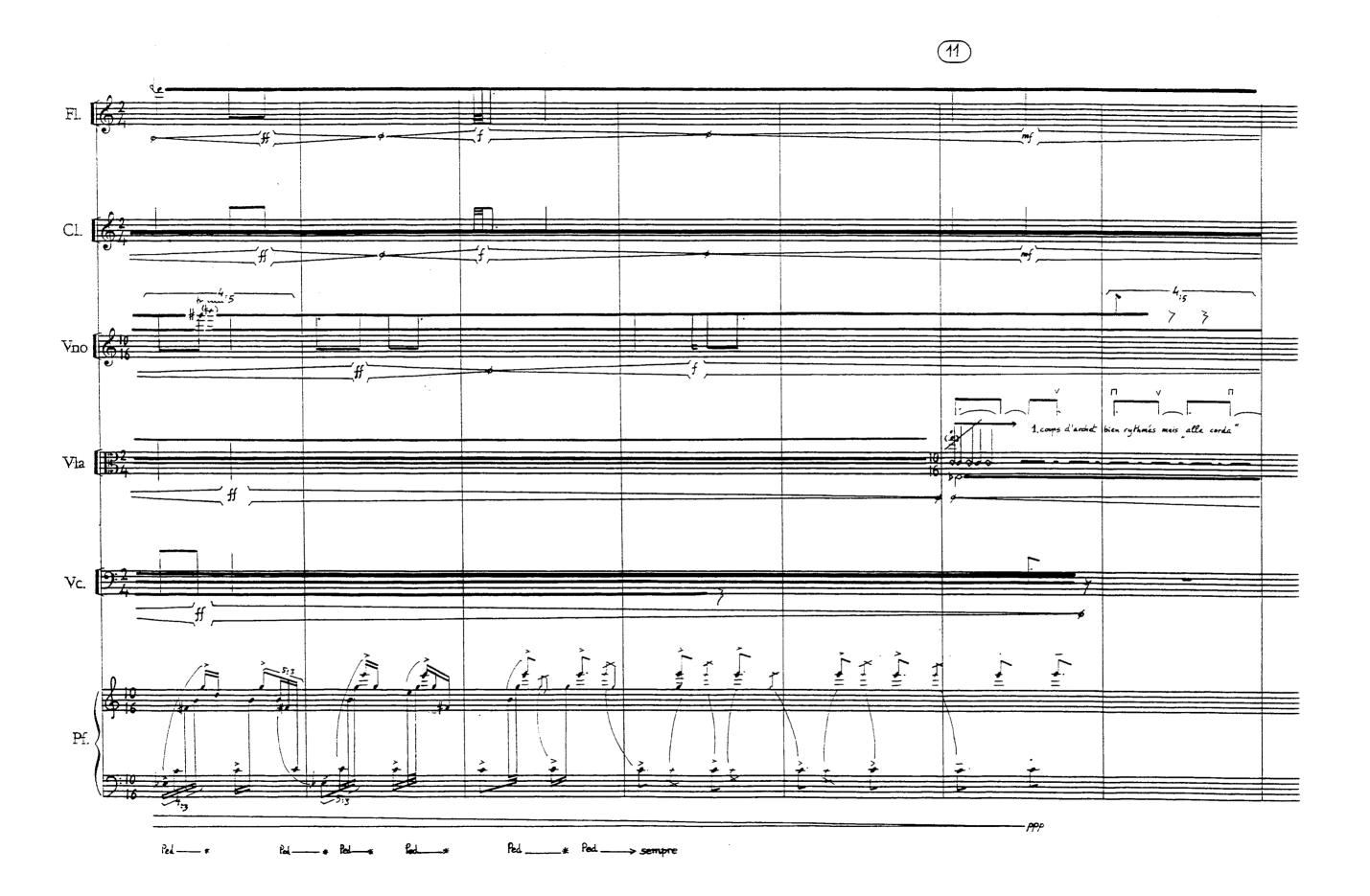


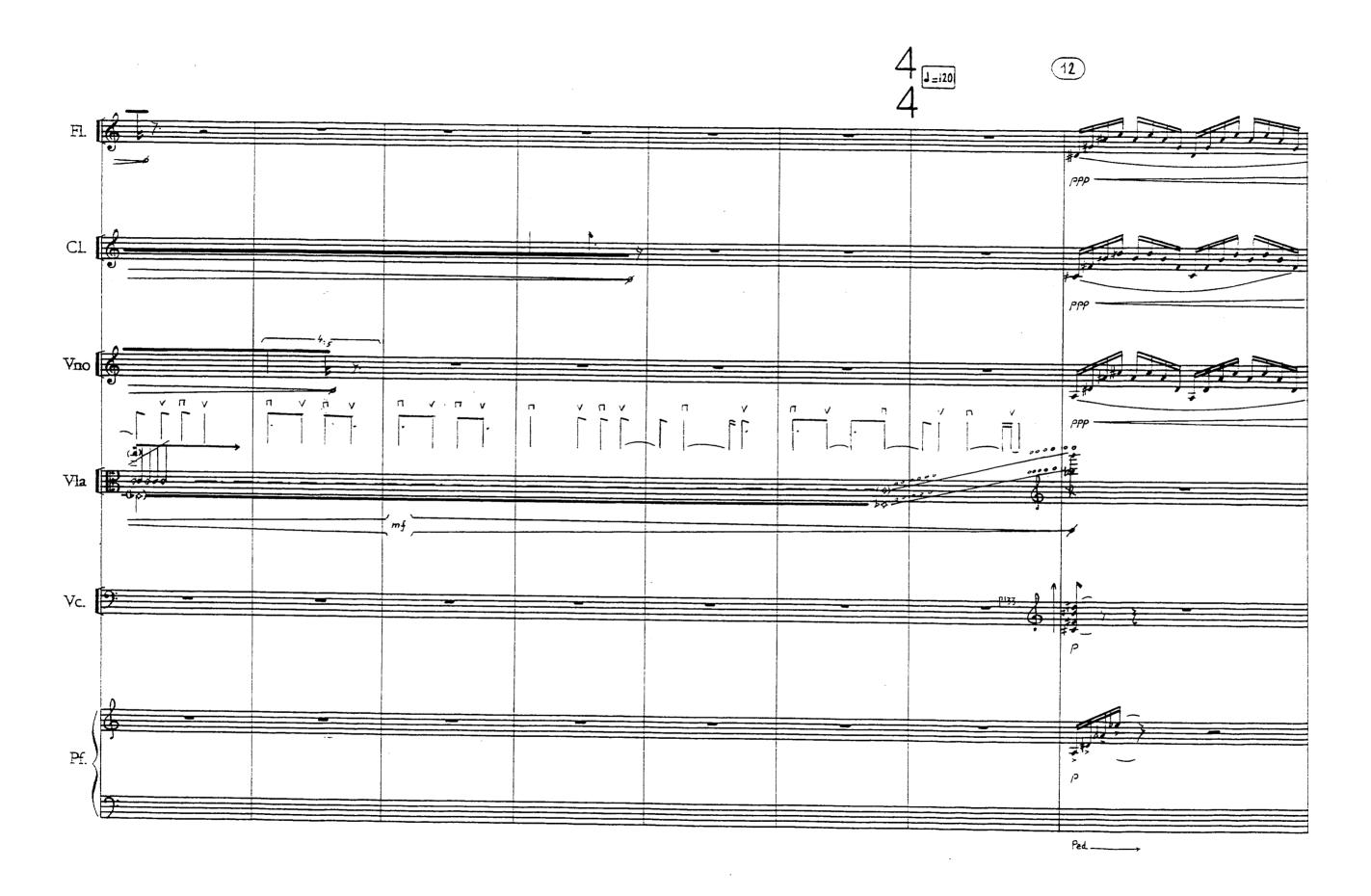


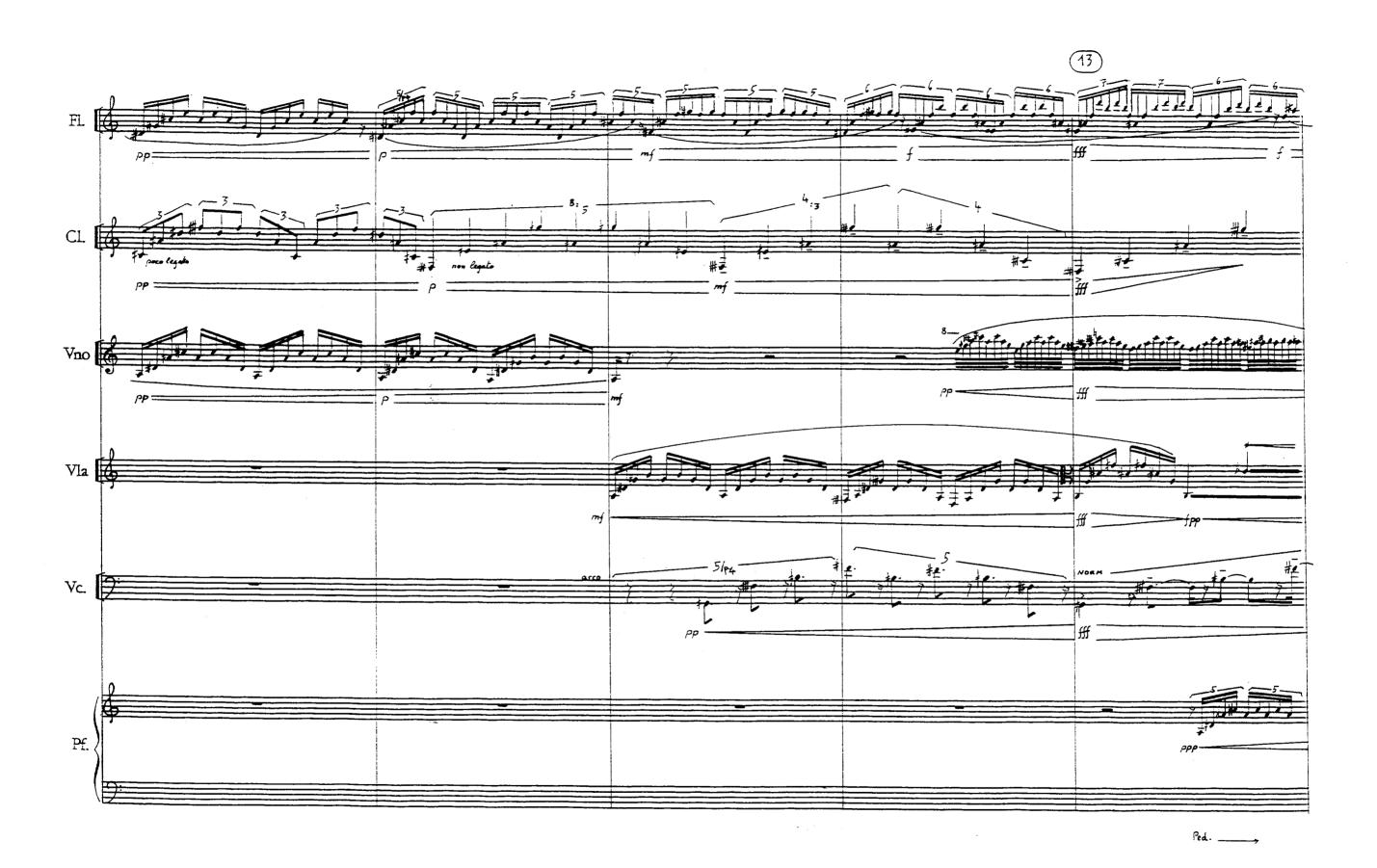










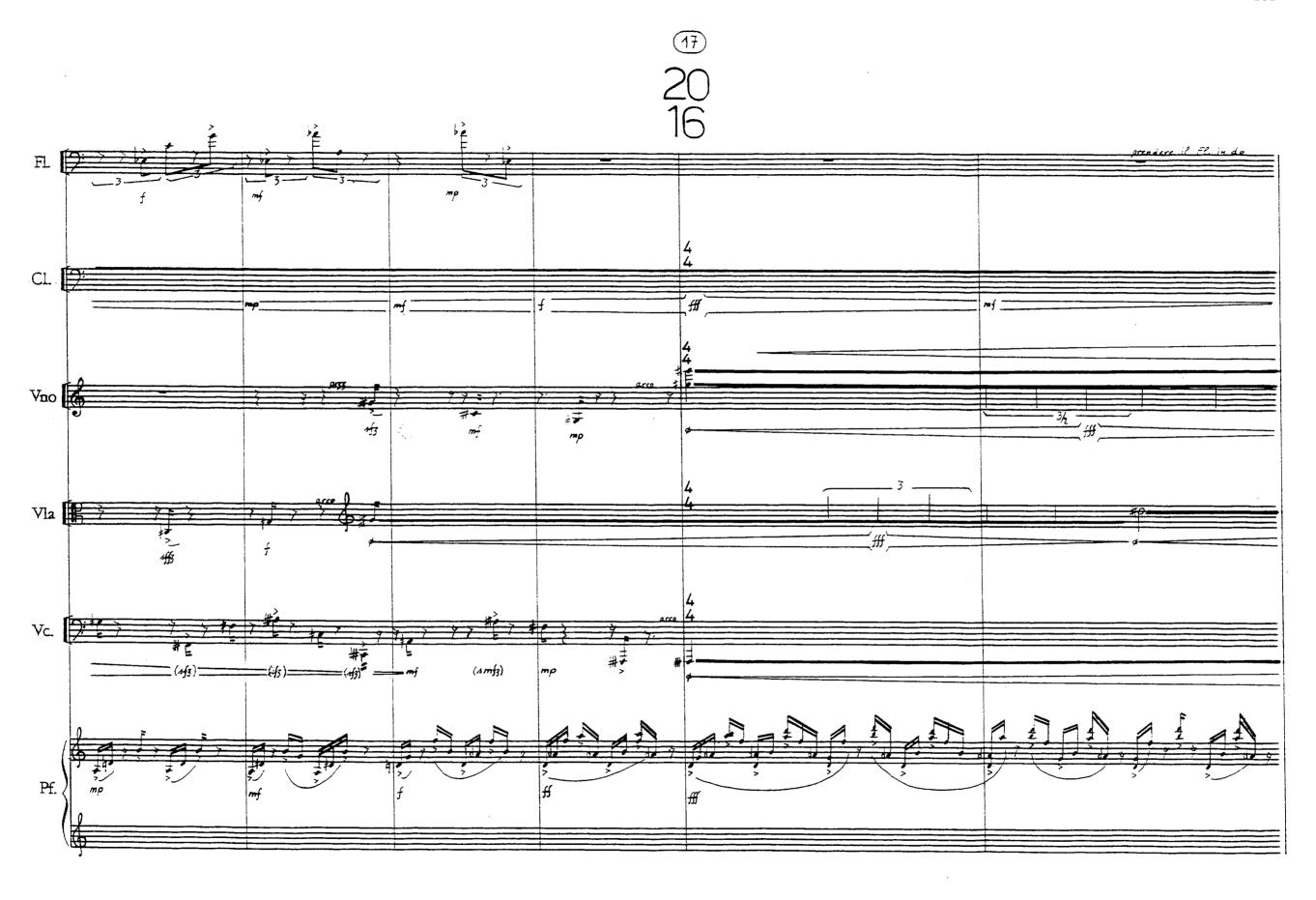


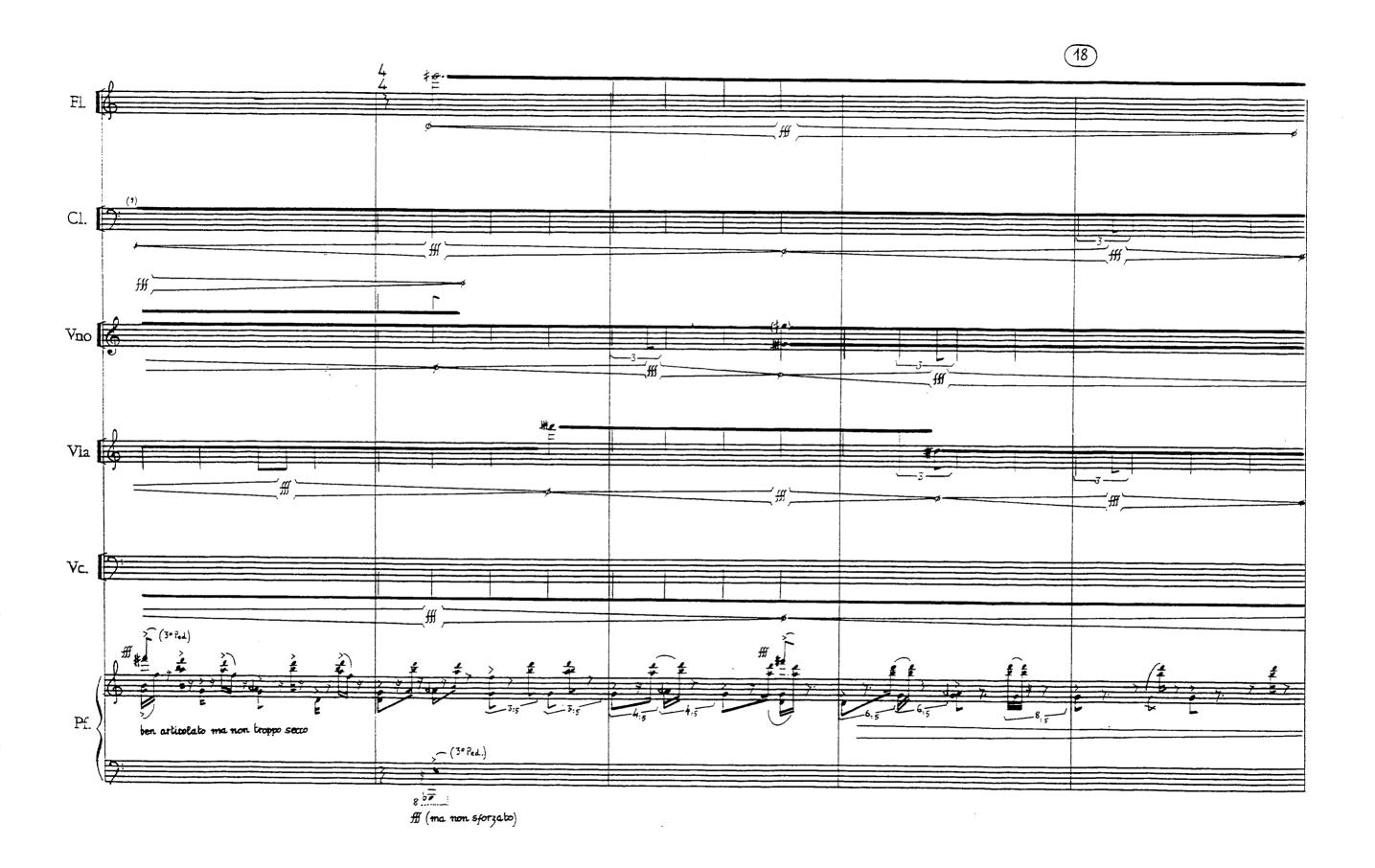
R 2714

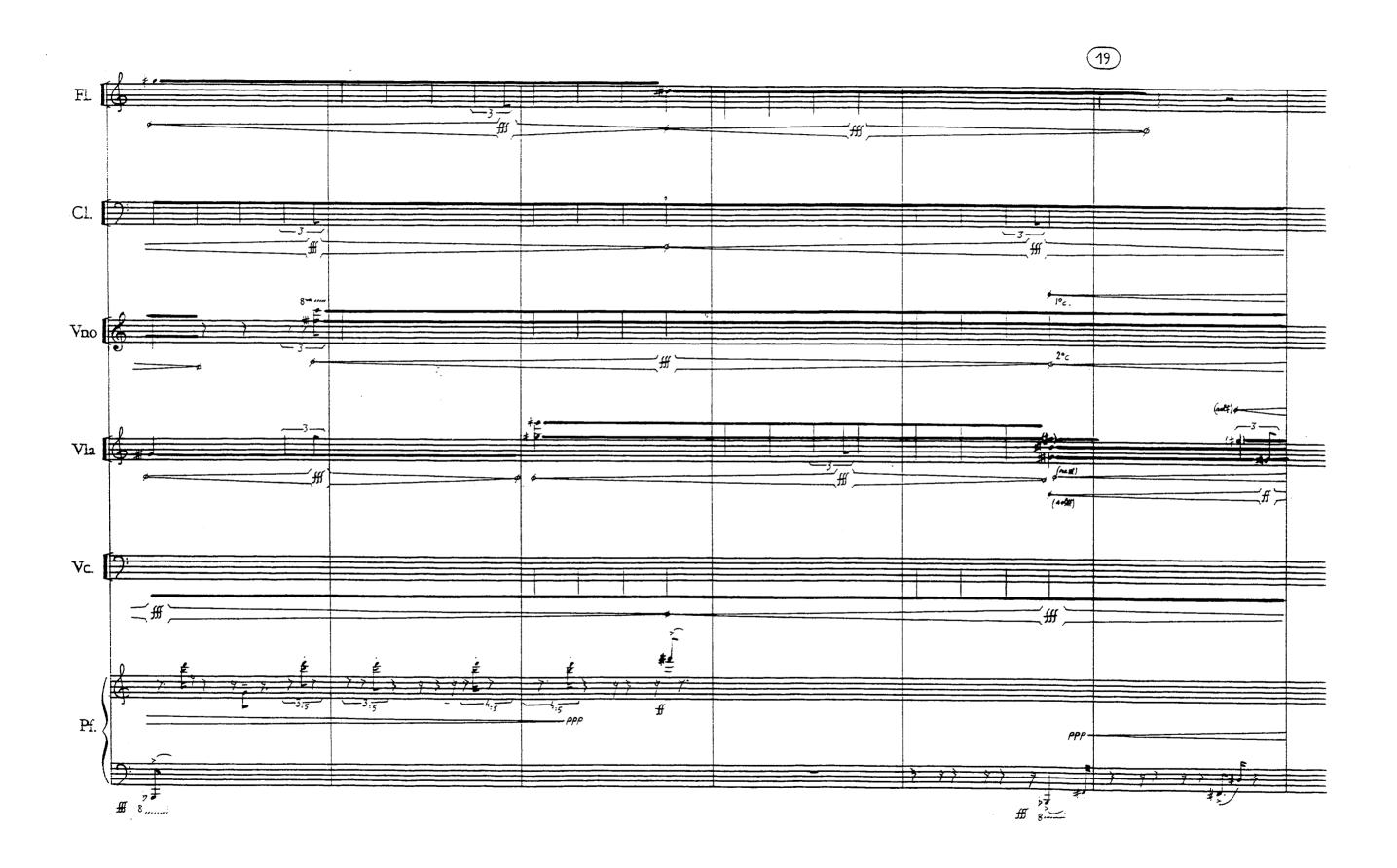


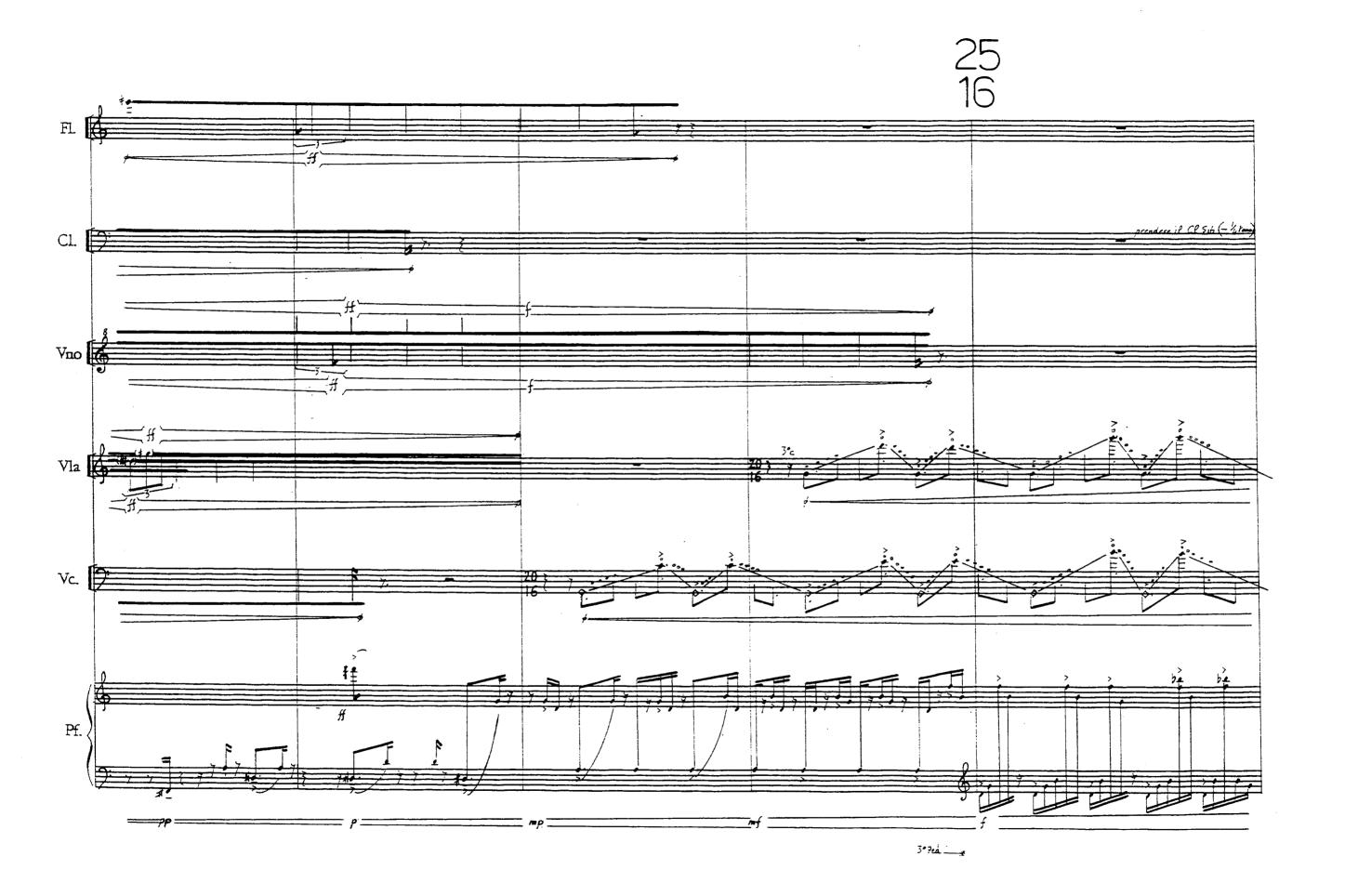
<u>15</u> Vno K Vla Pf.

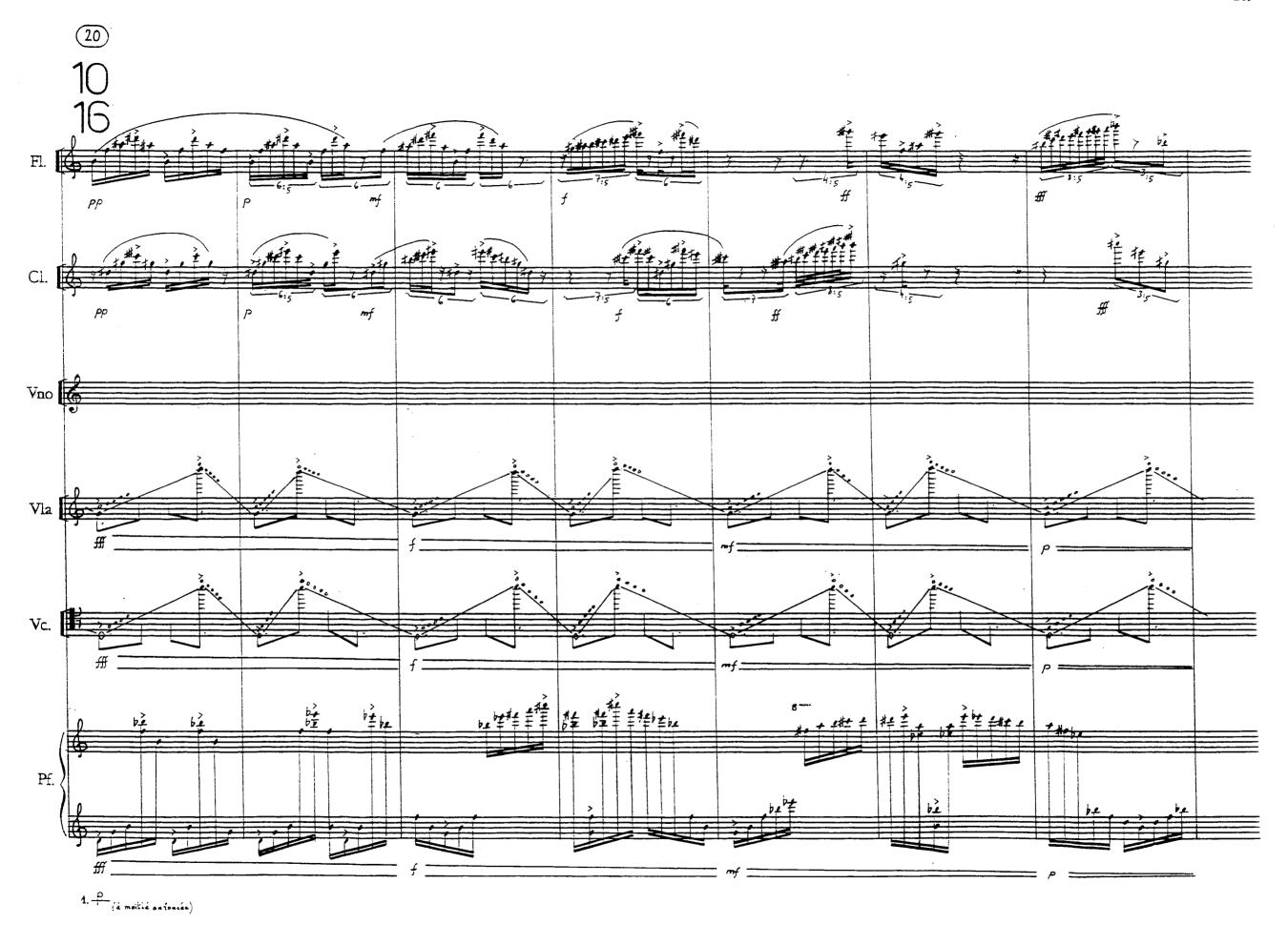


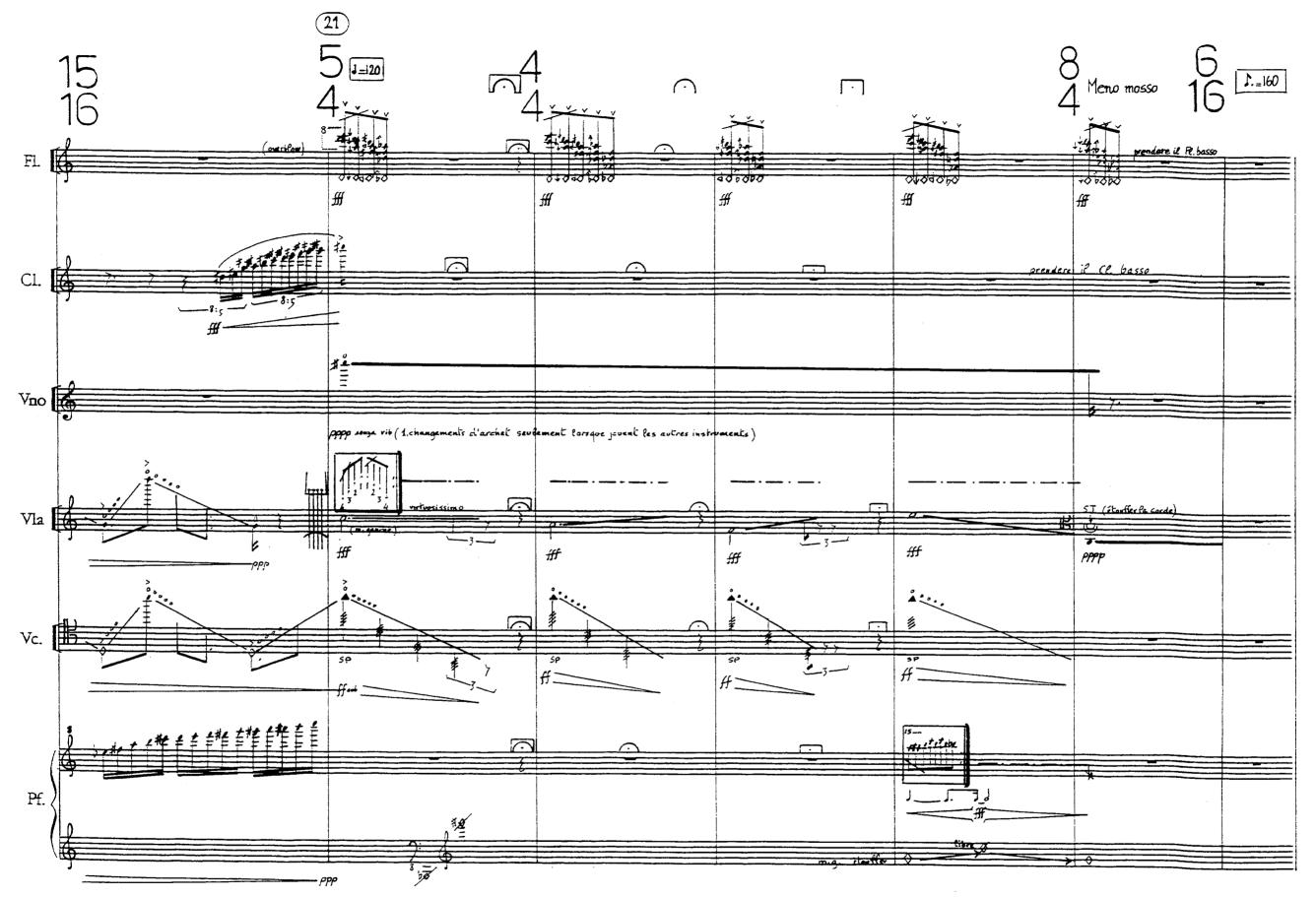








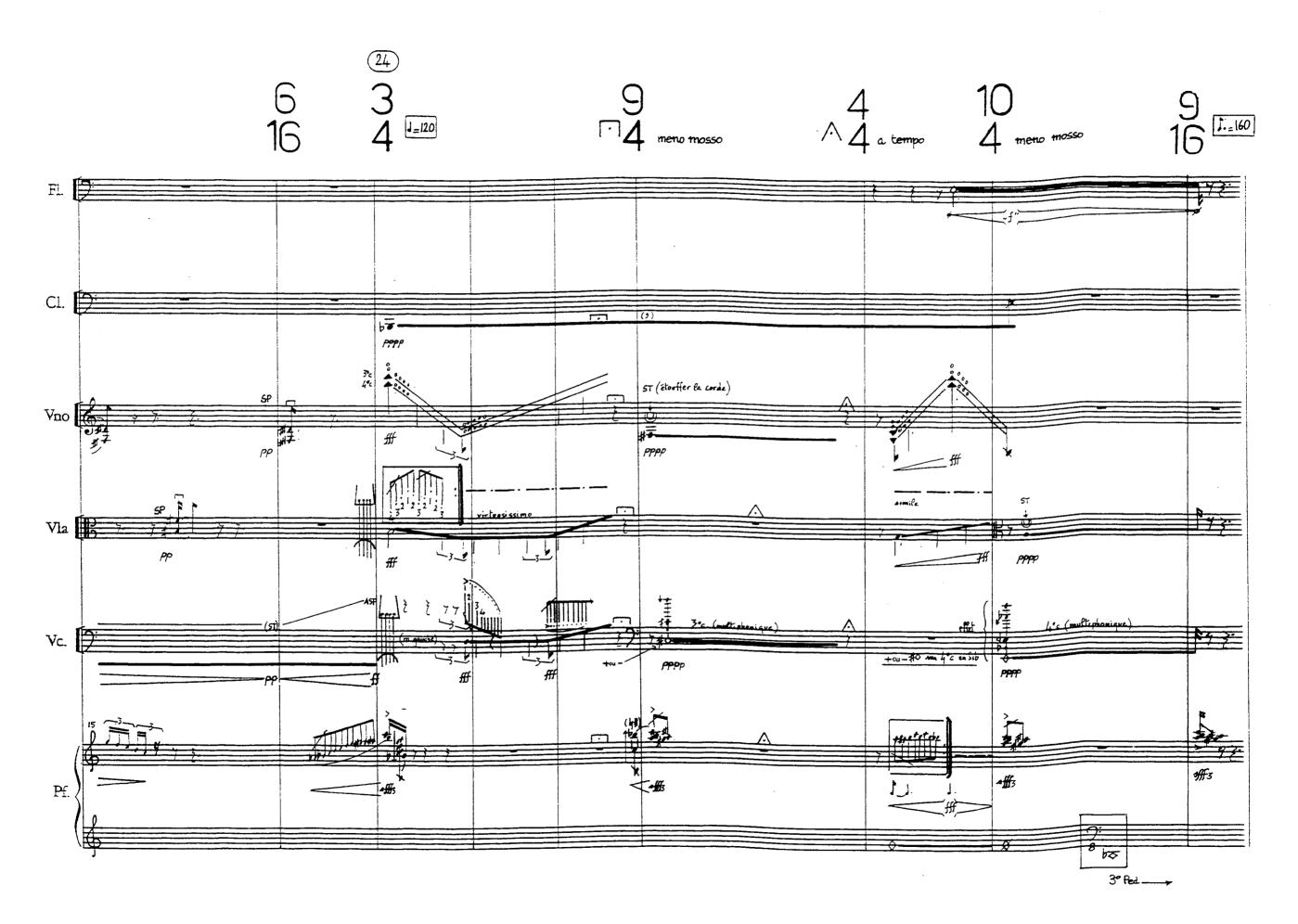


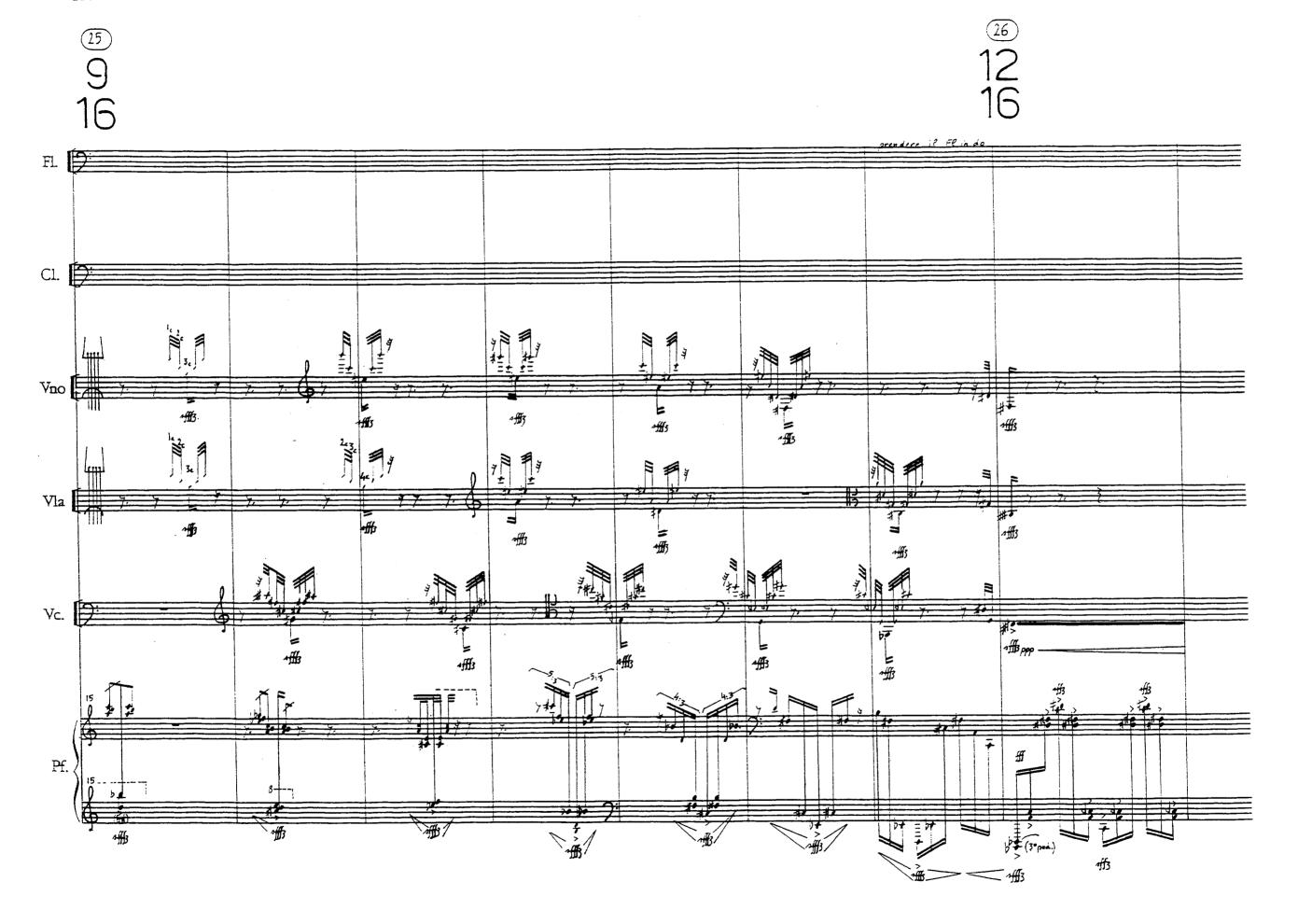


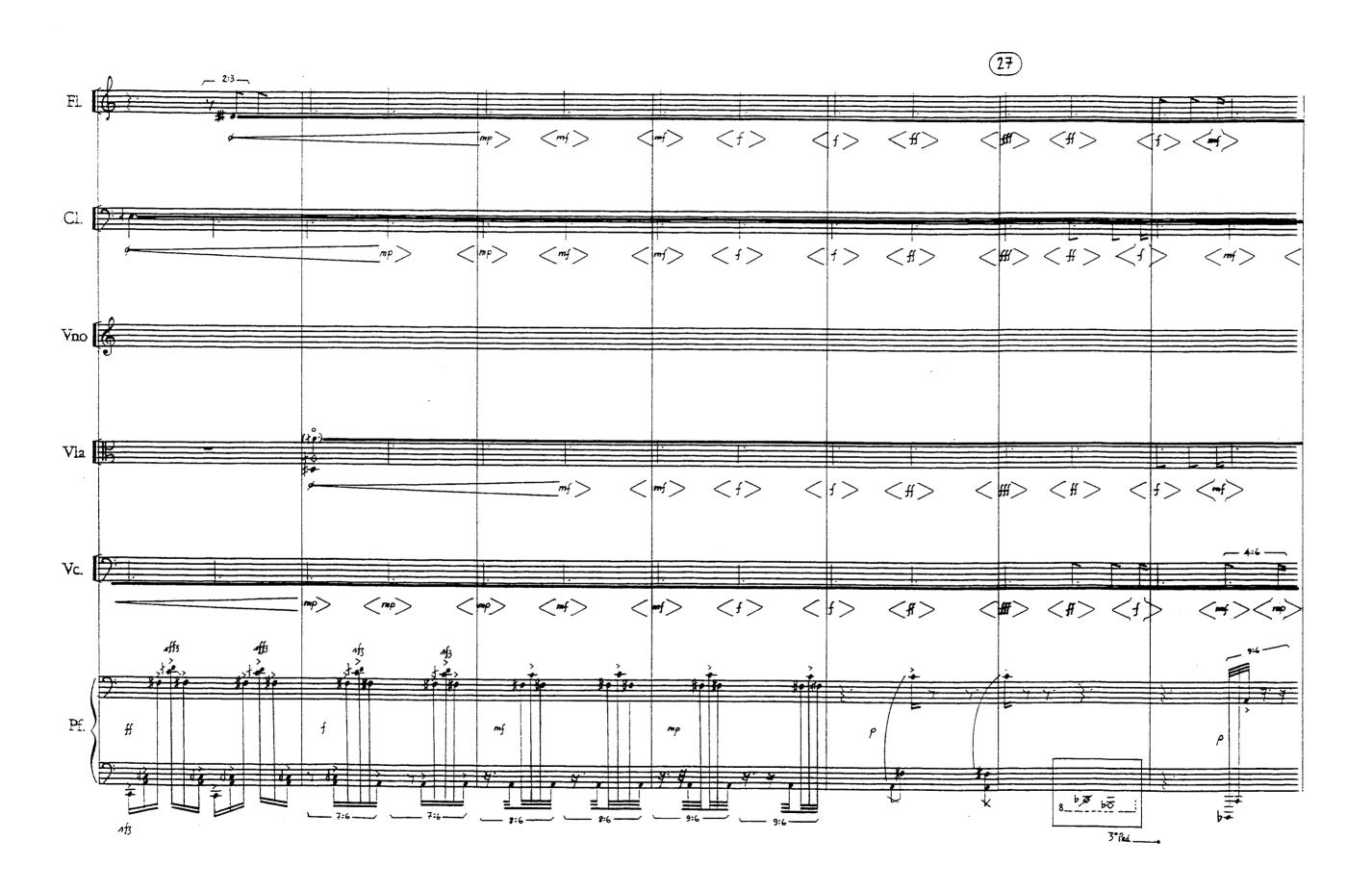


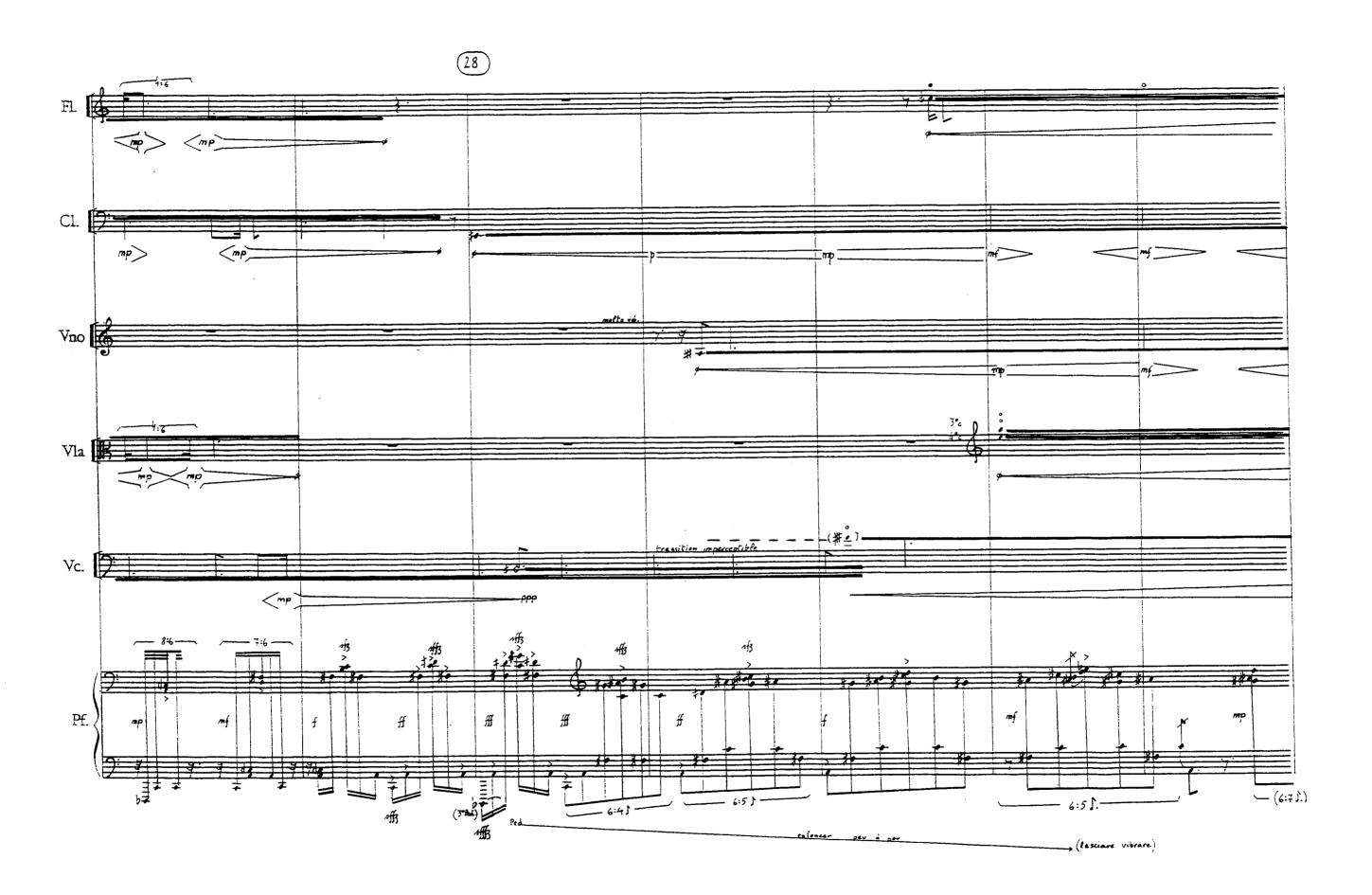
un Nota Vn. Vla : reiller à l'interation de cet accord qui doit sonner comme sol, do, mi, for baissés d'un quart de ton

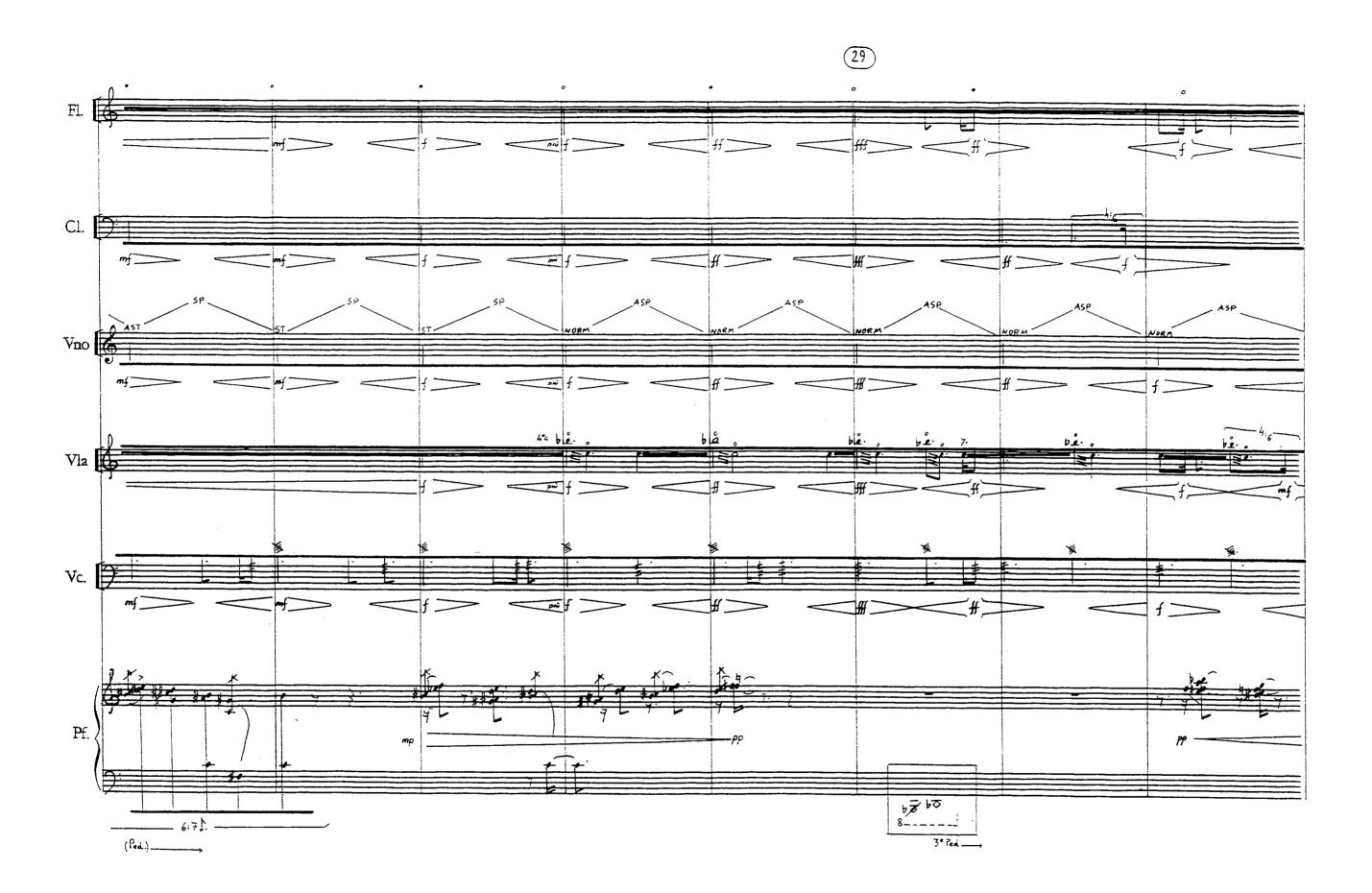


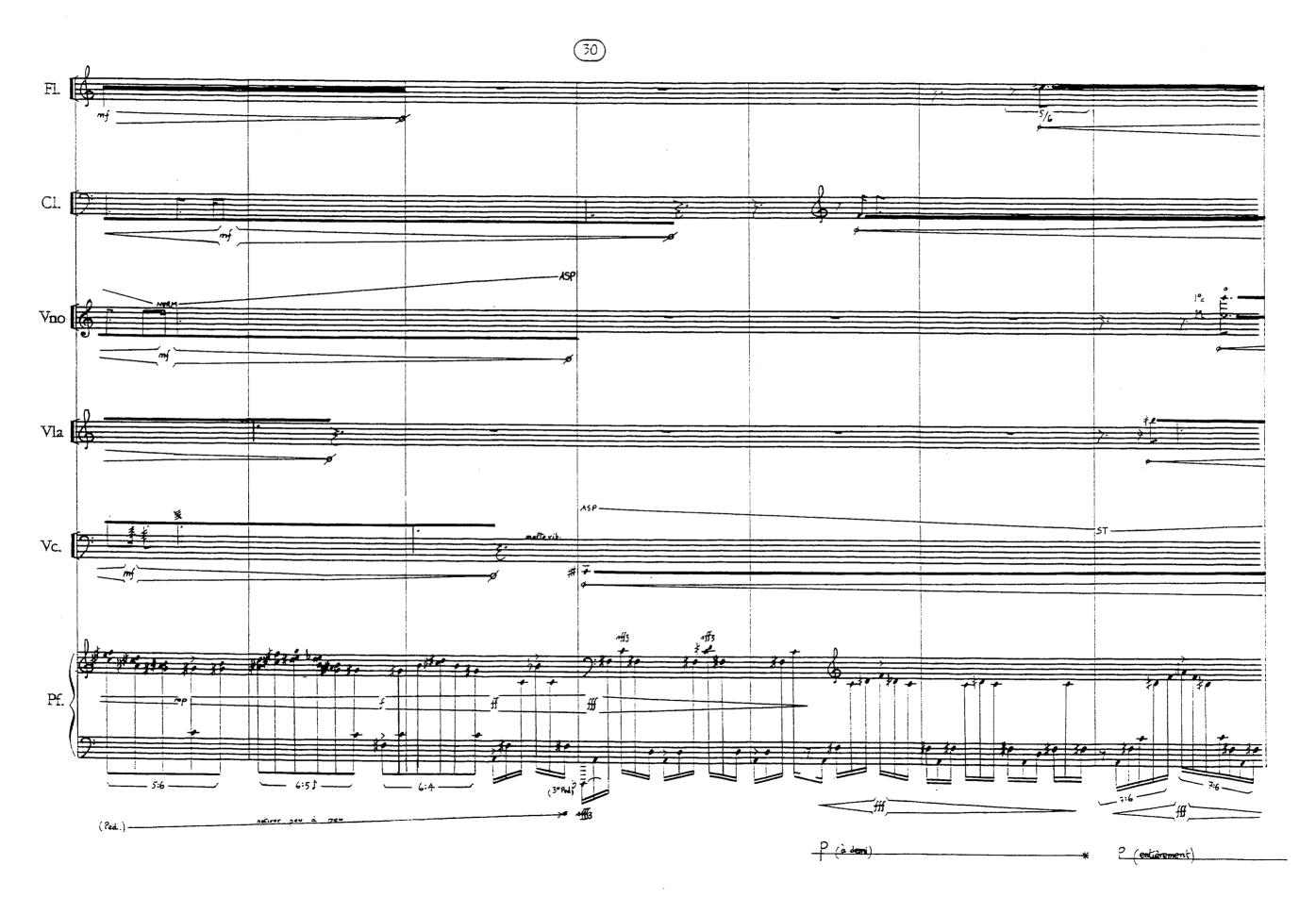


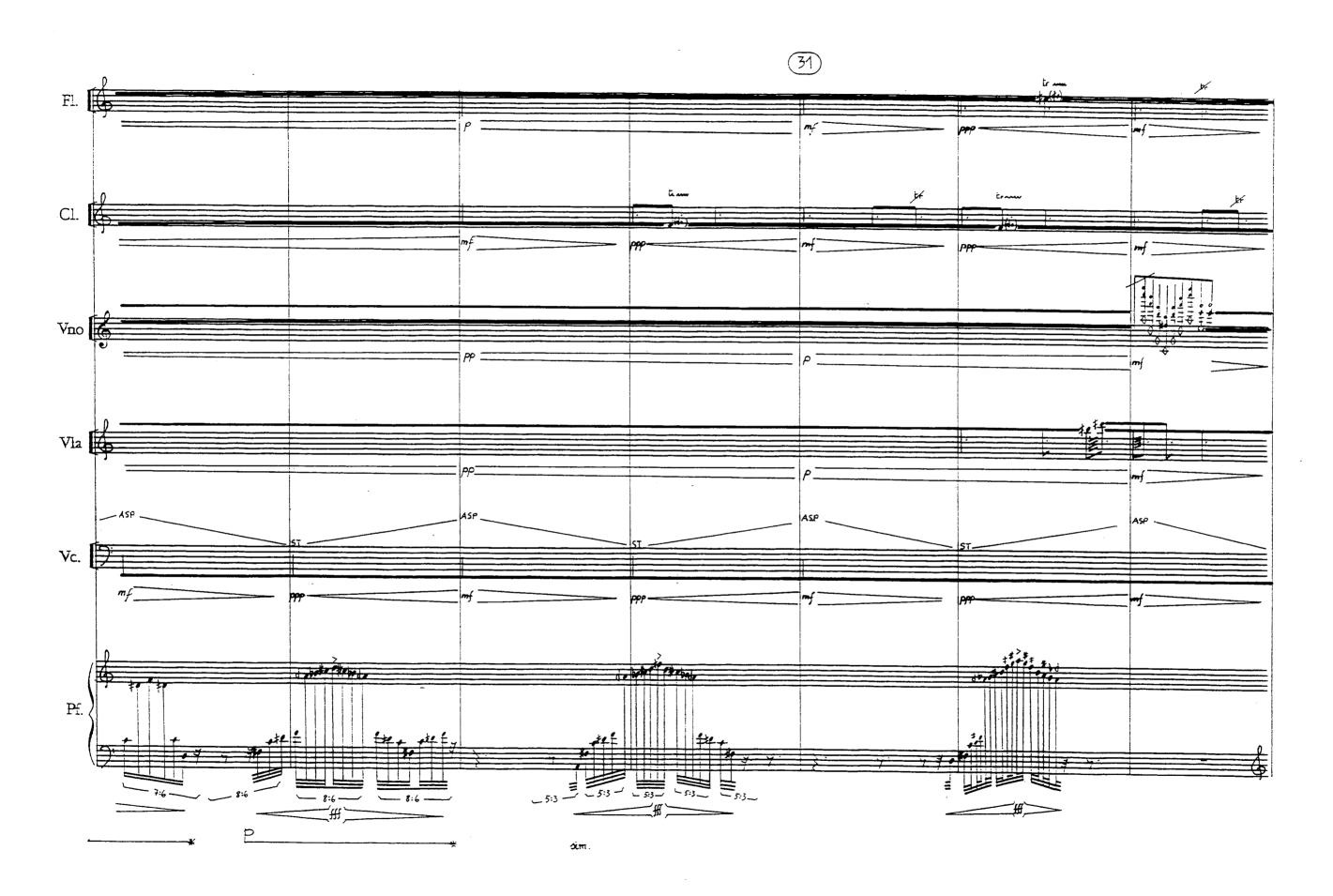


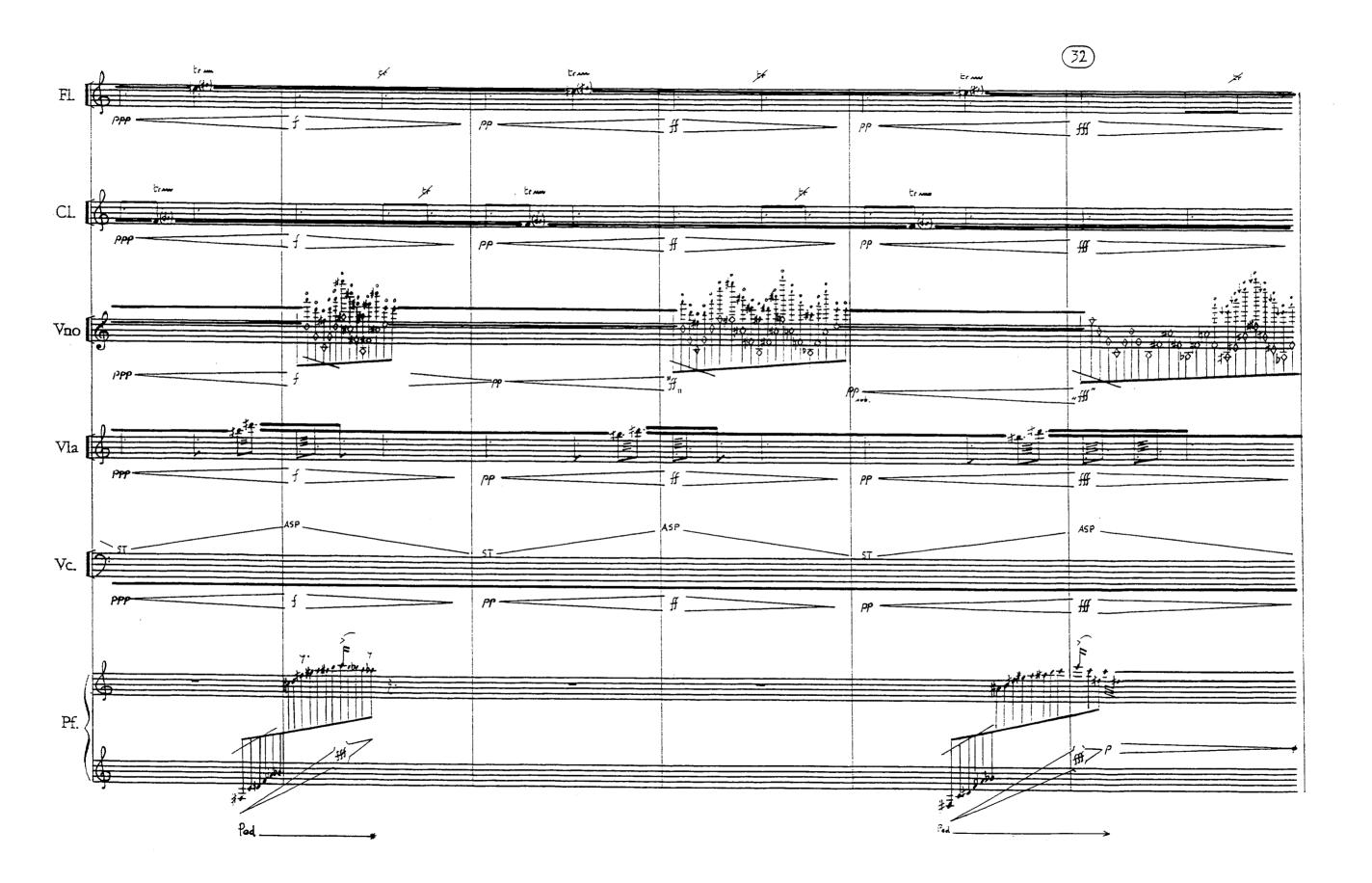


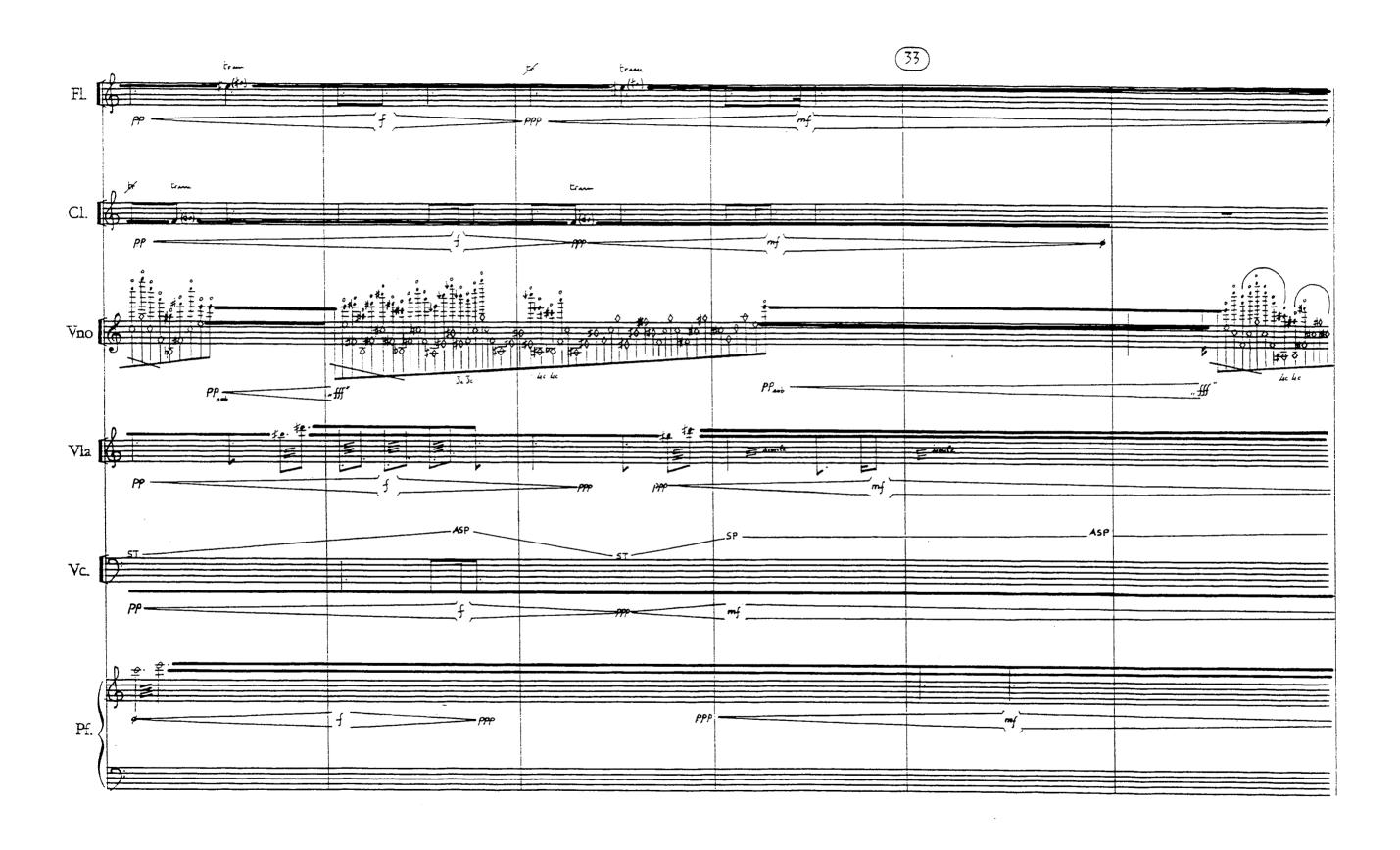


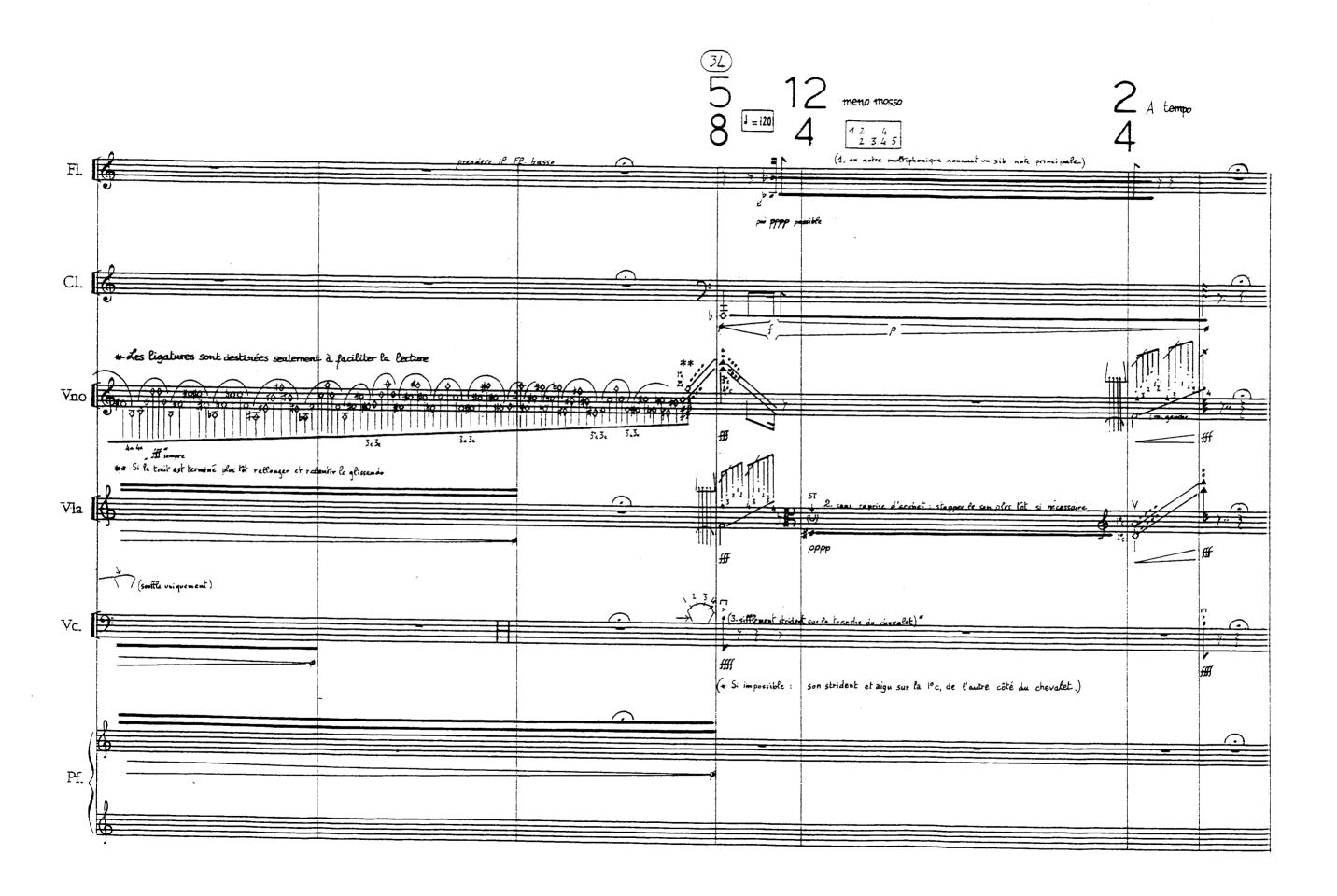


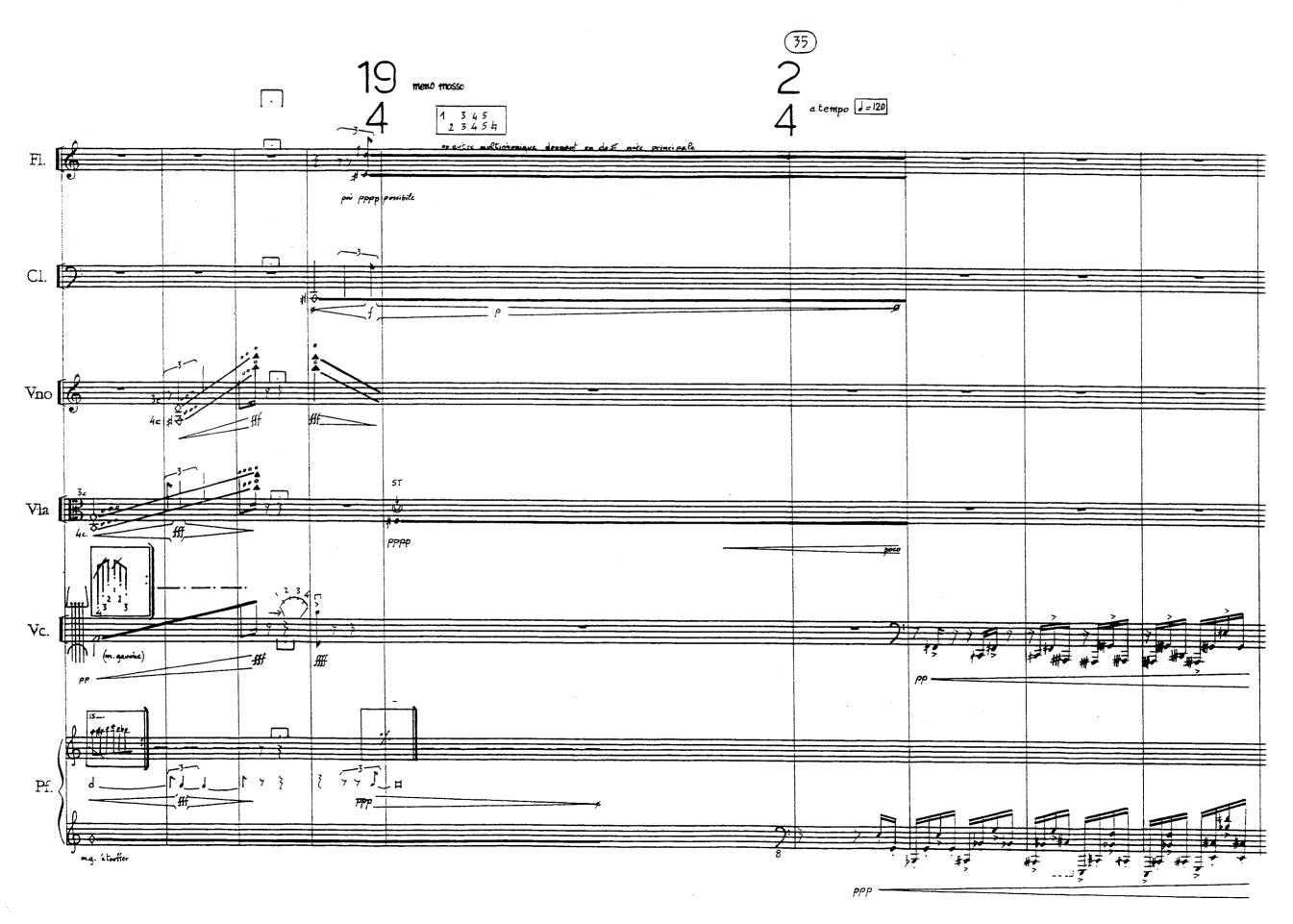




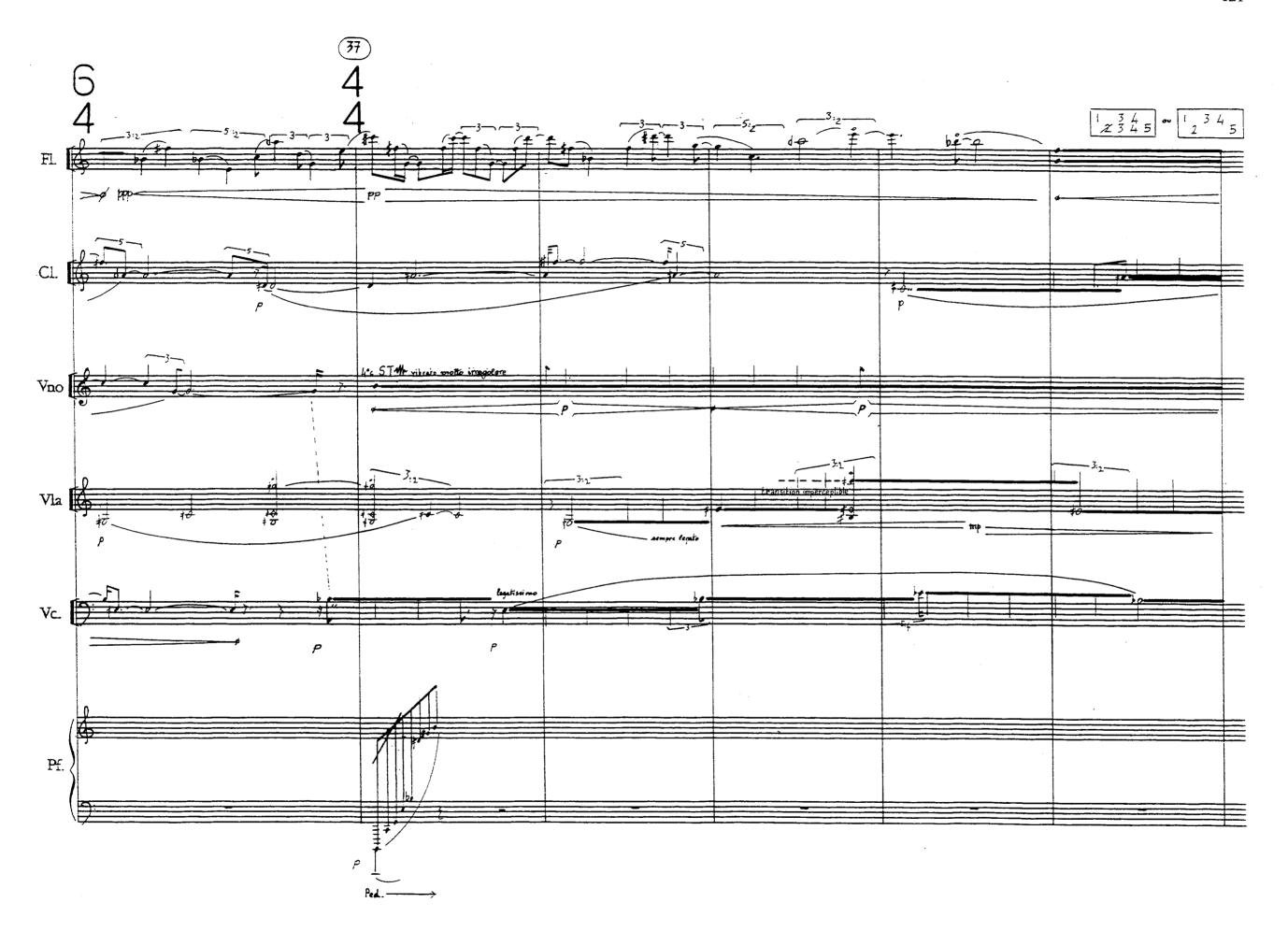


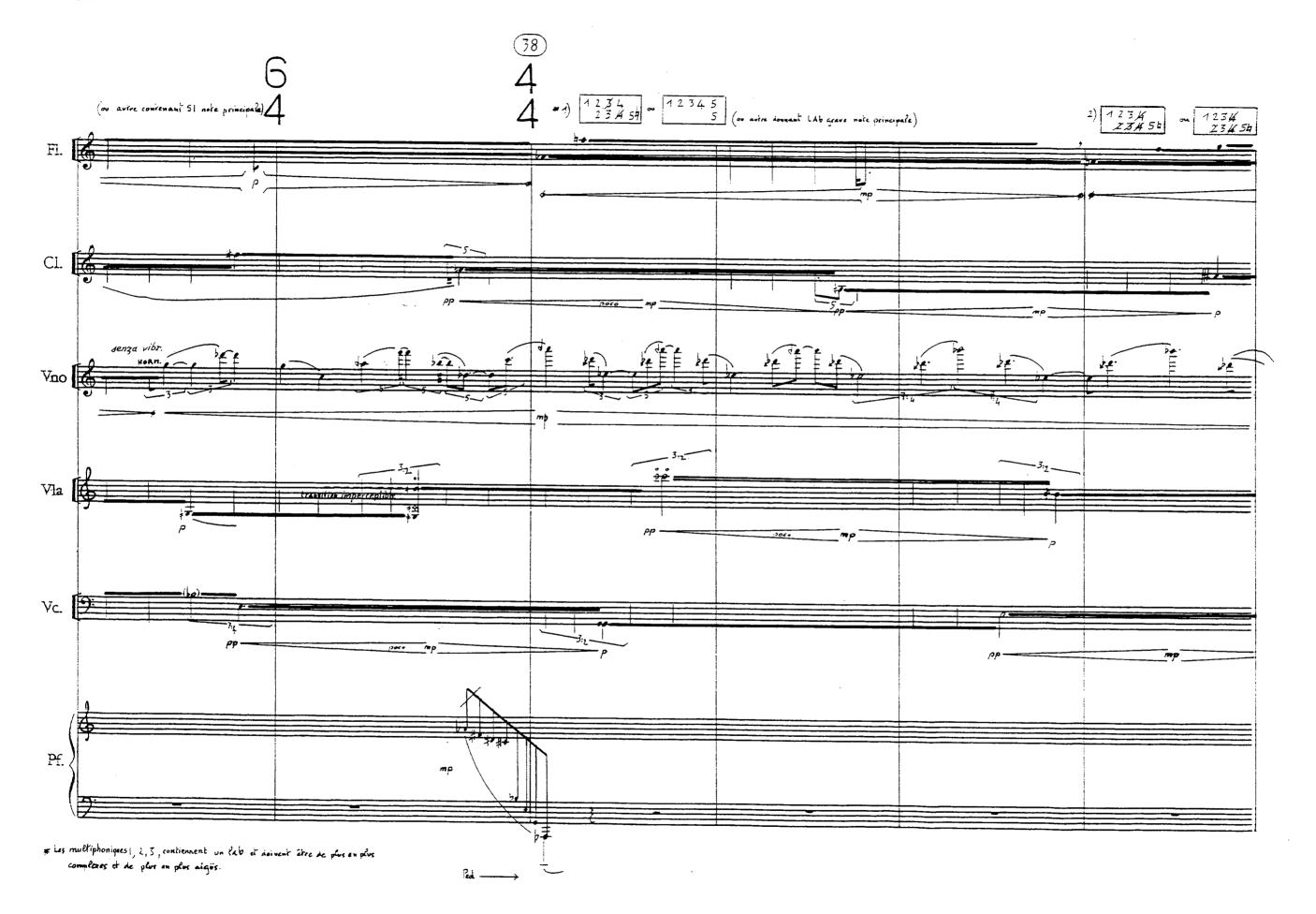


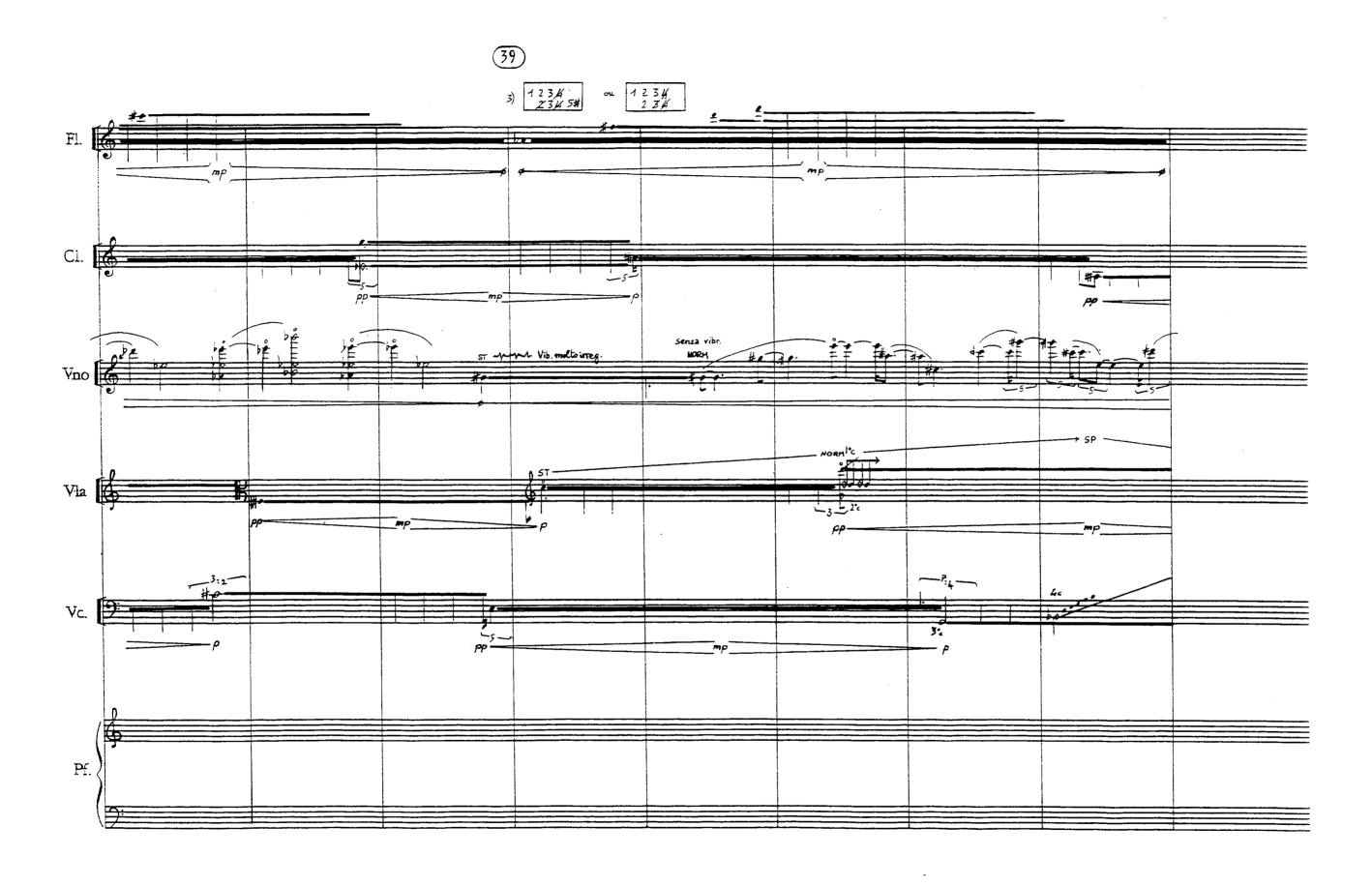


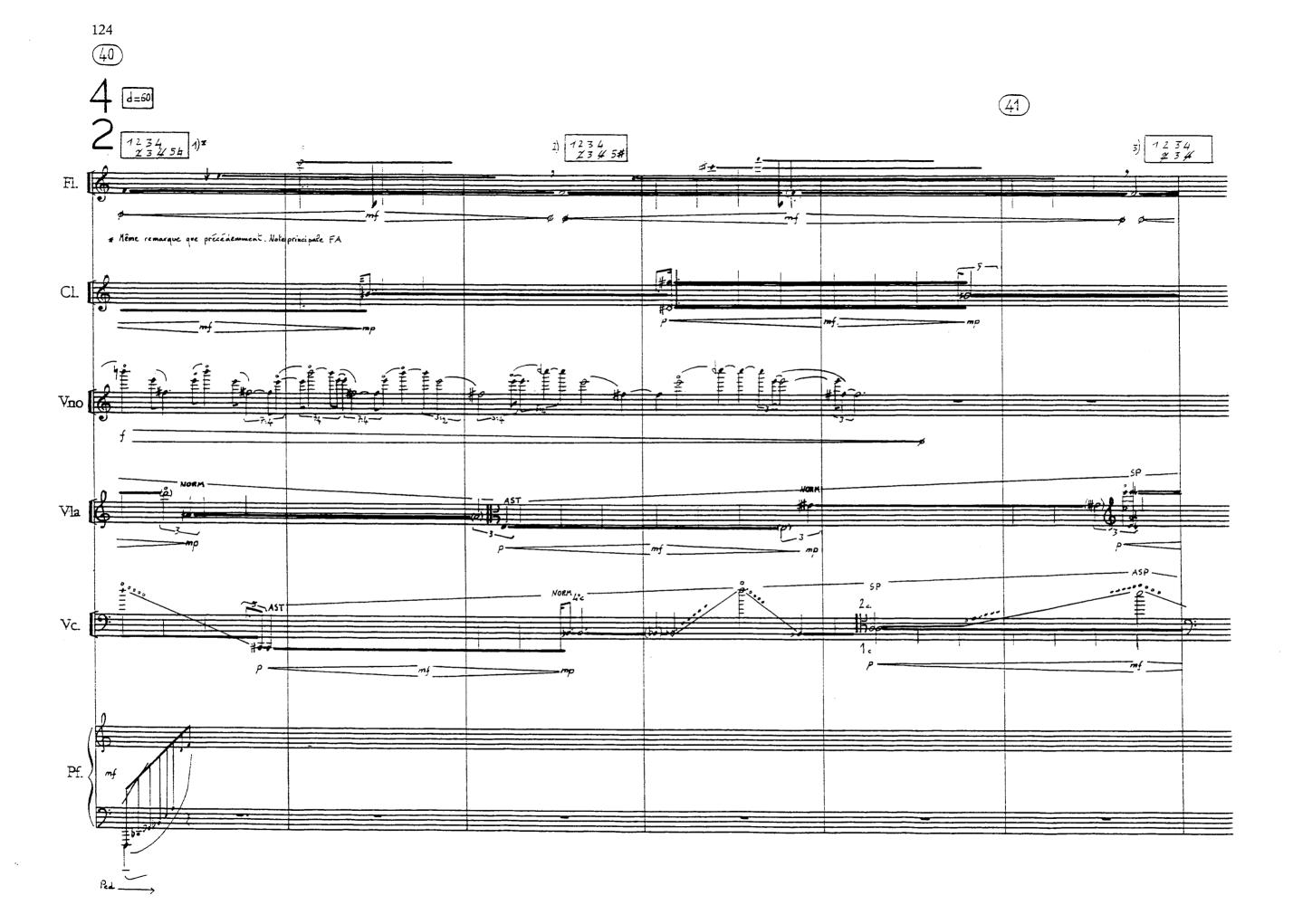


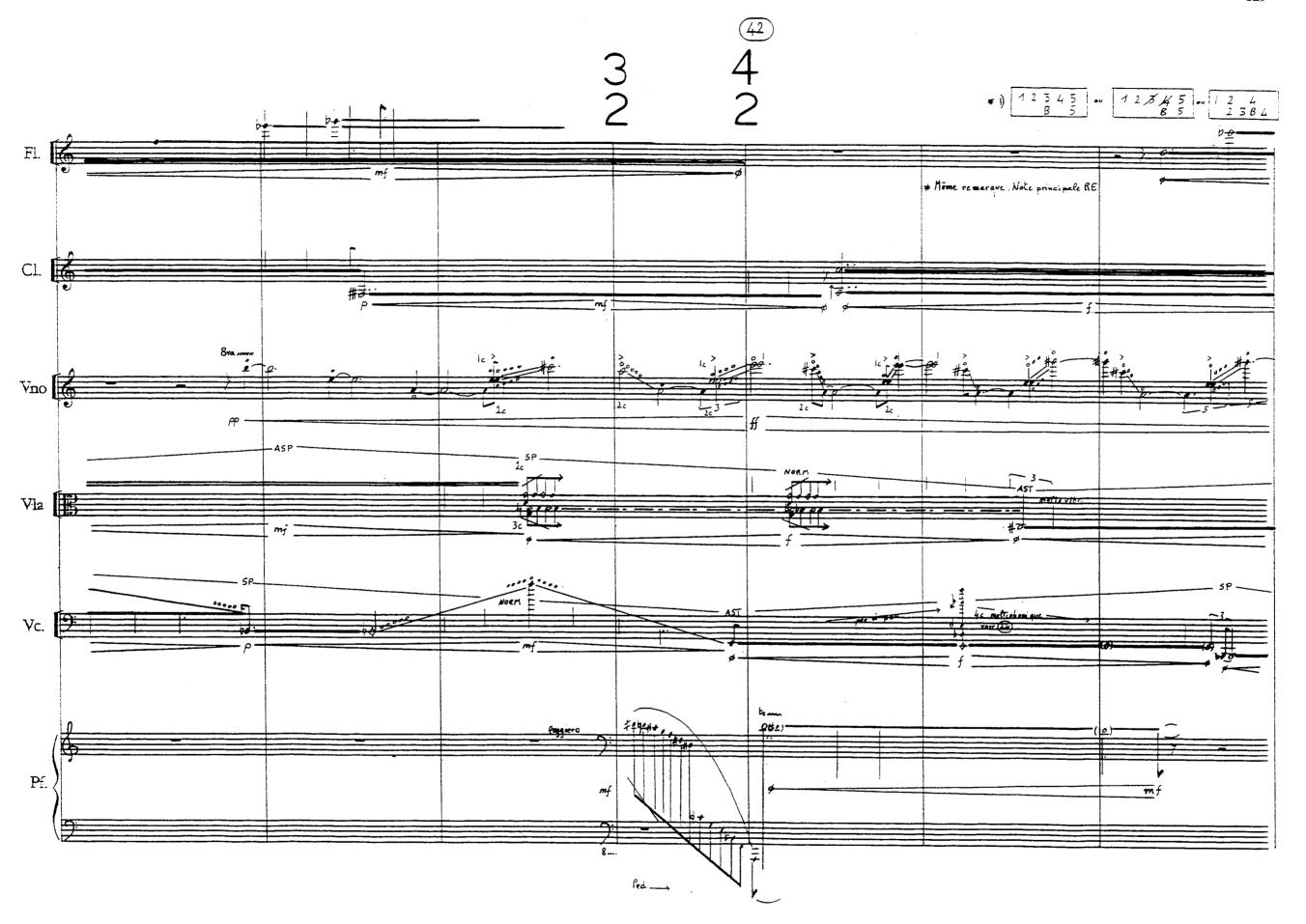






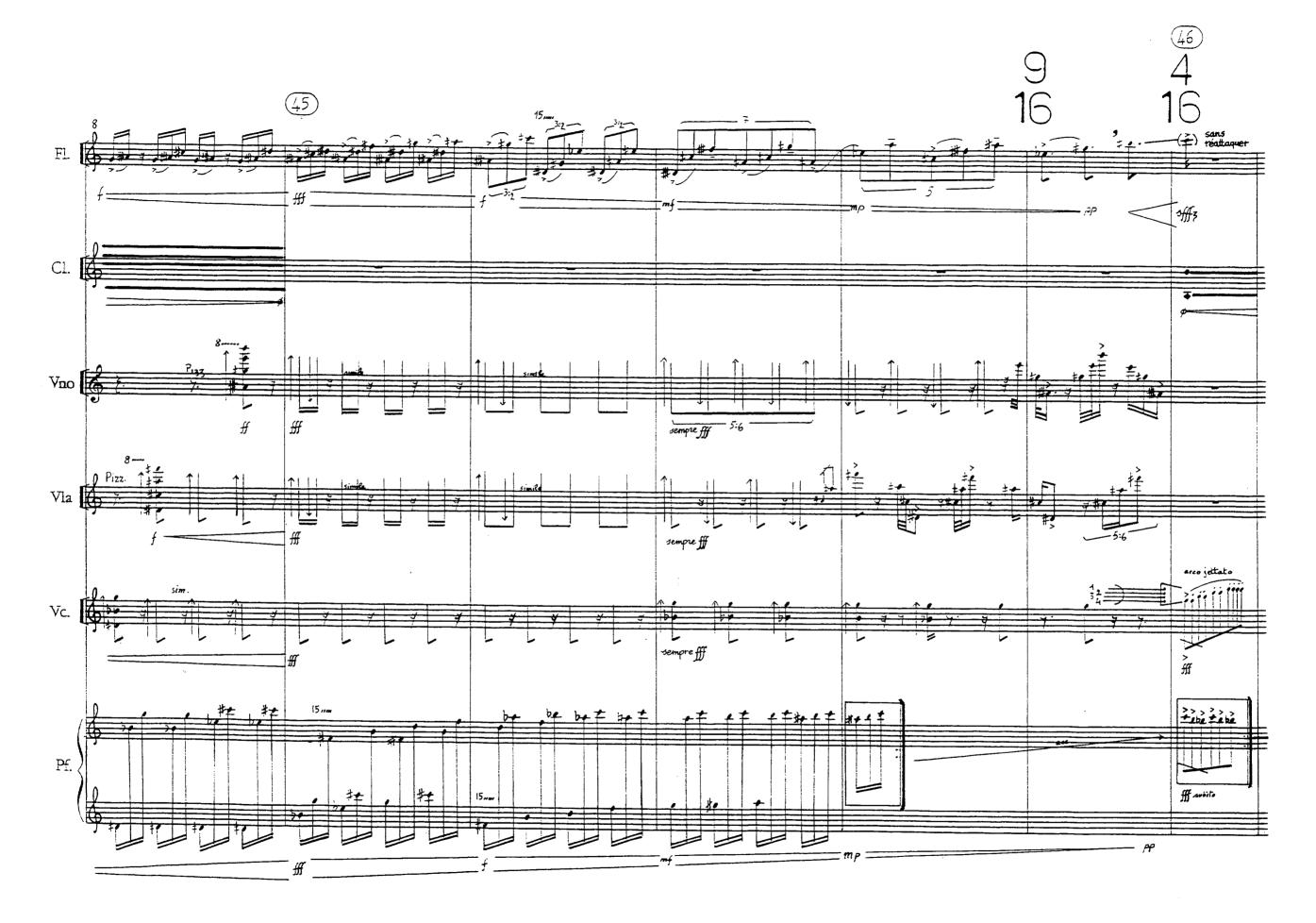


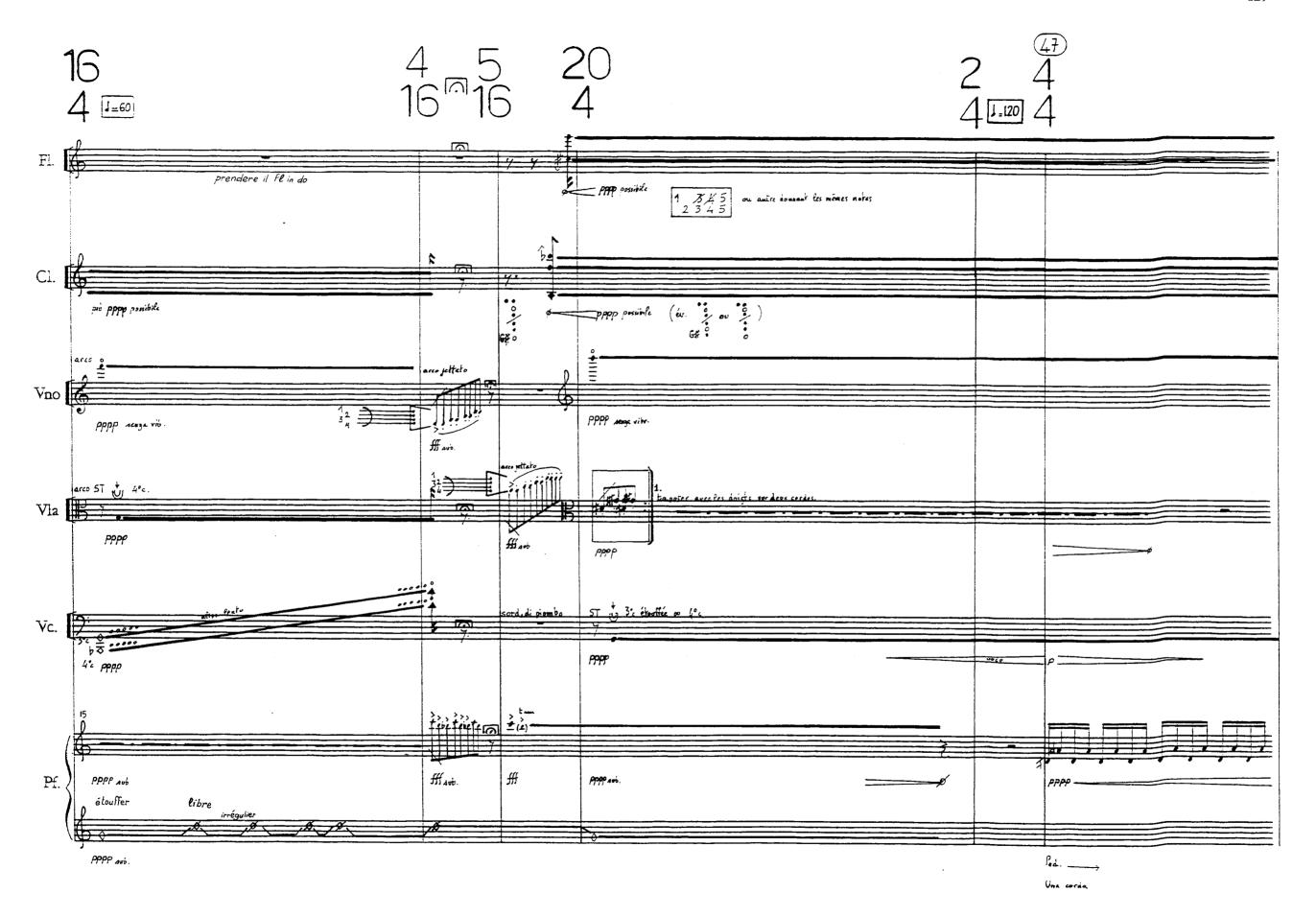






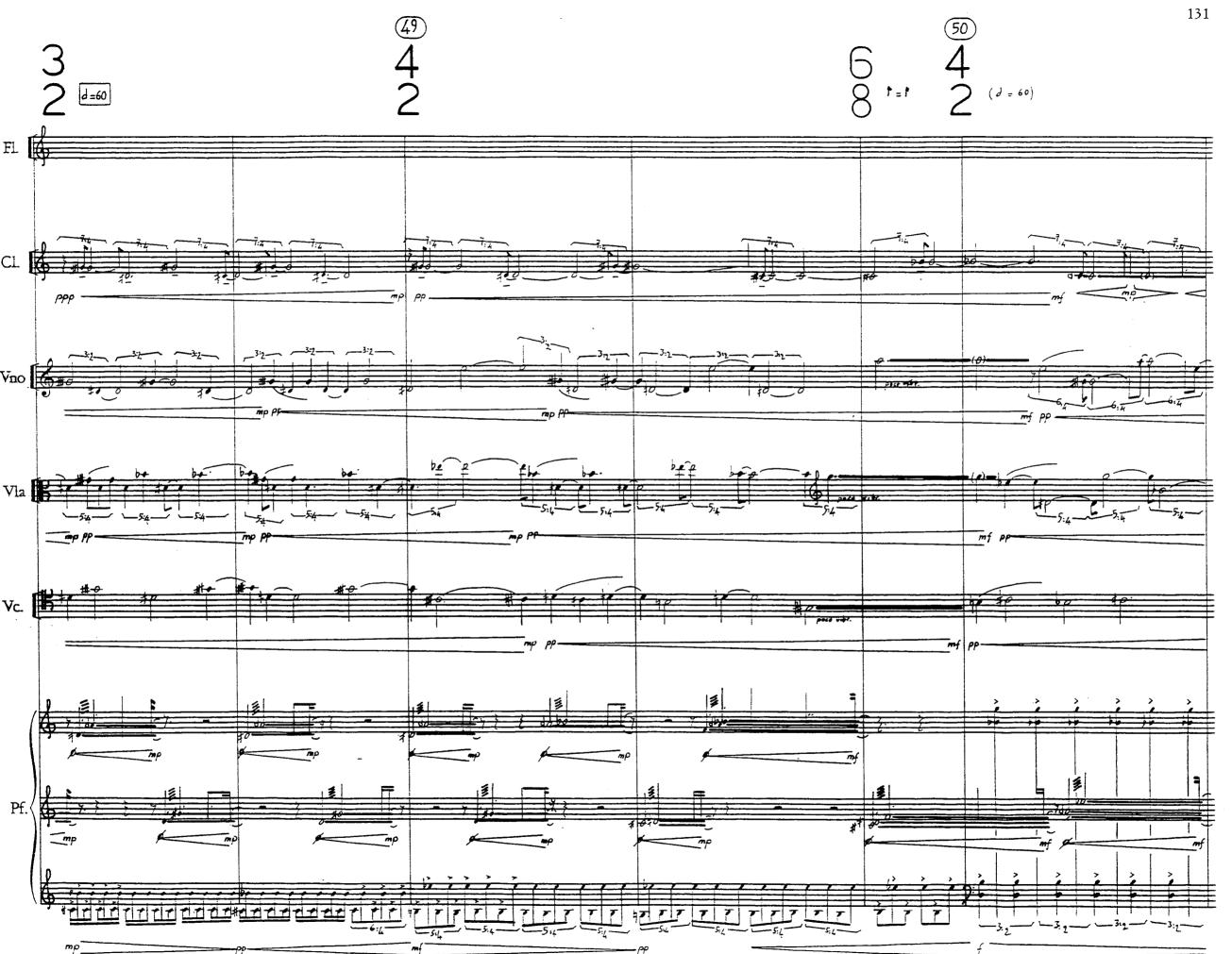










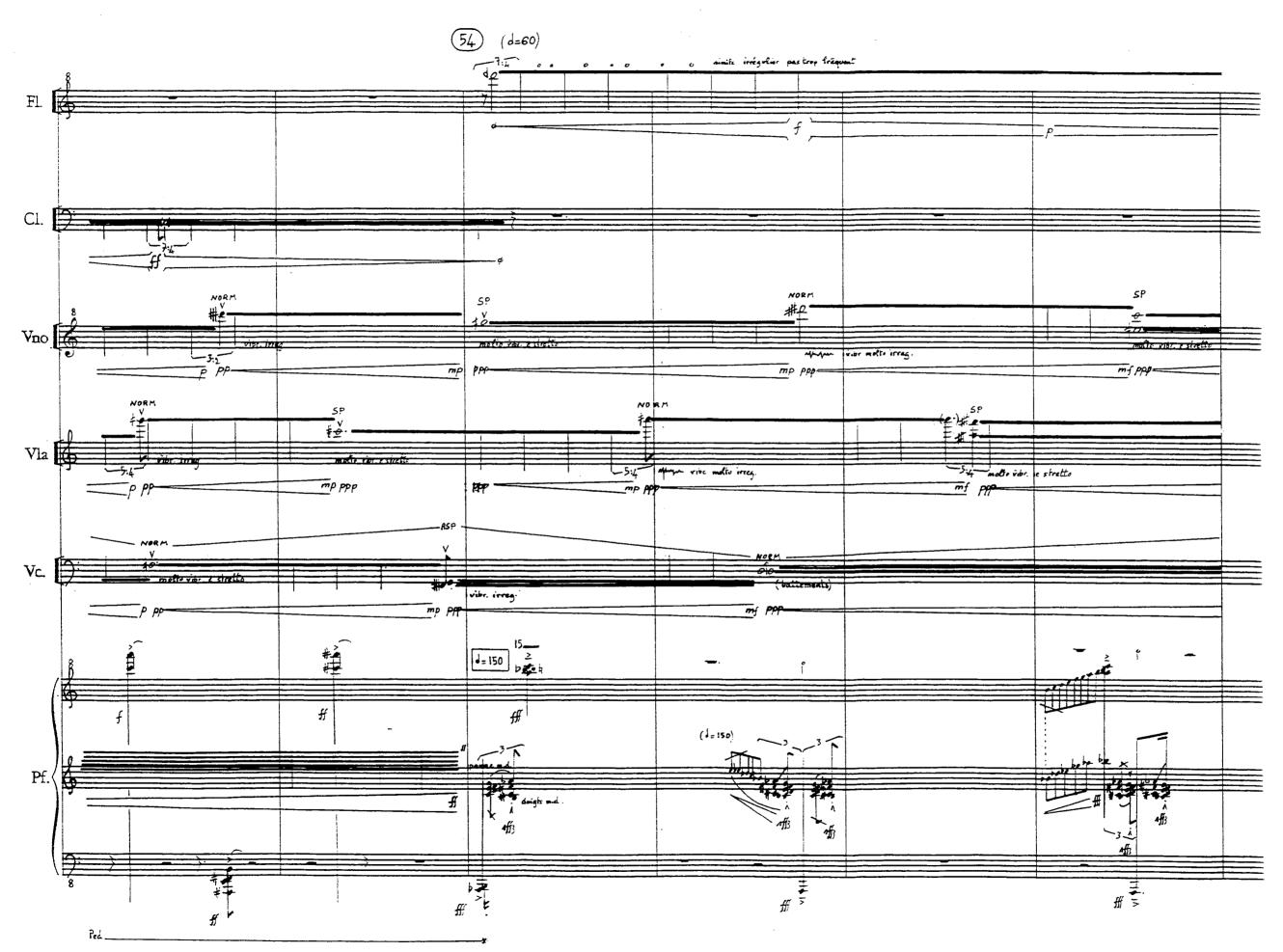


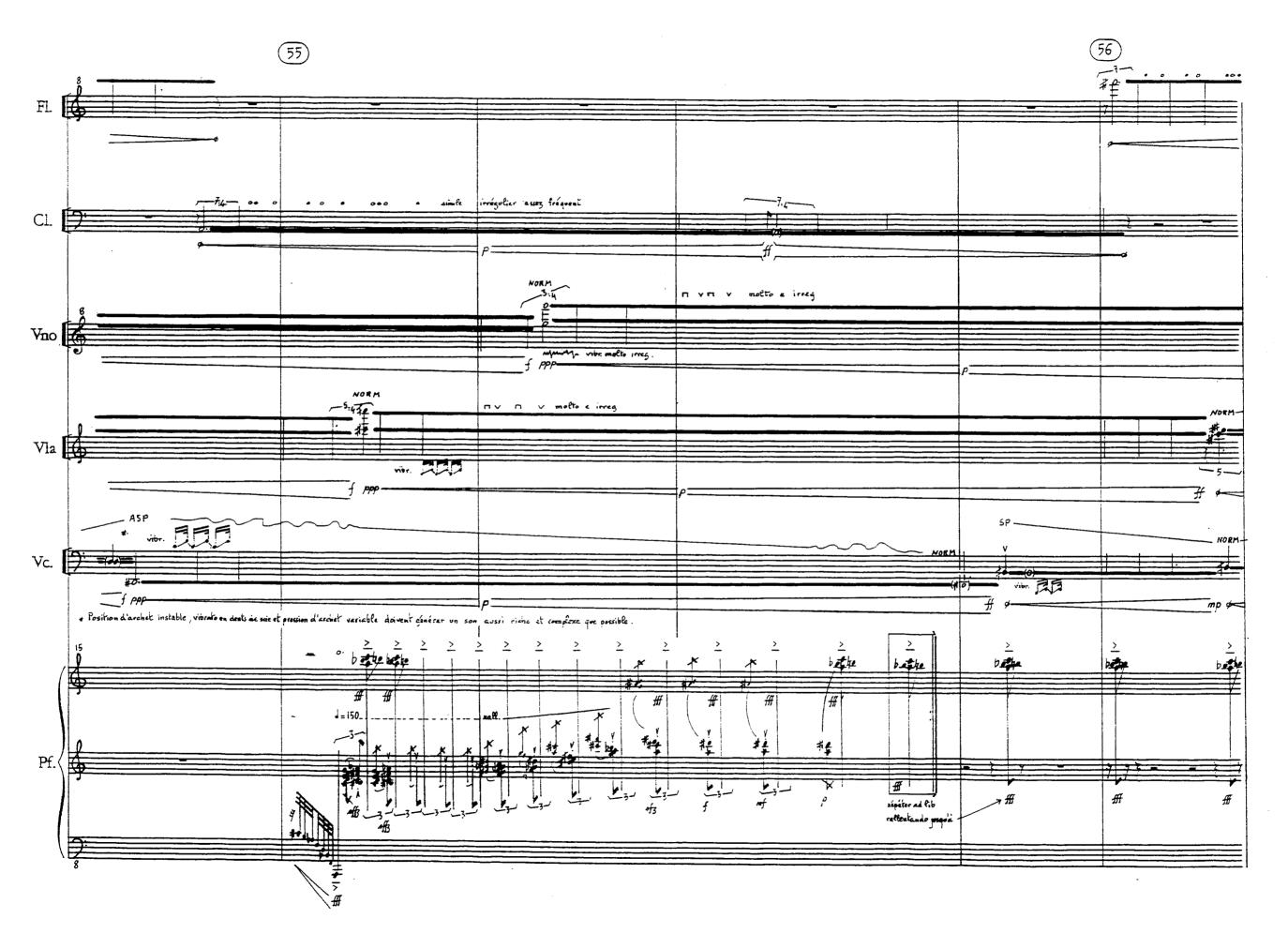


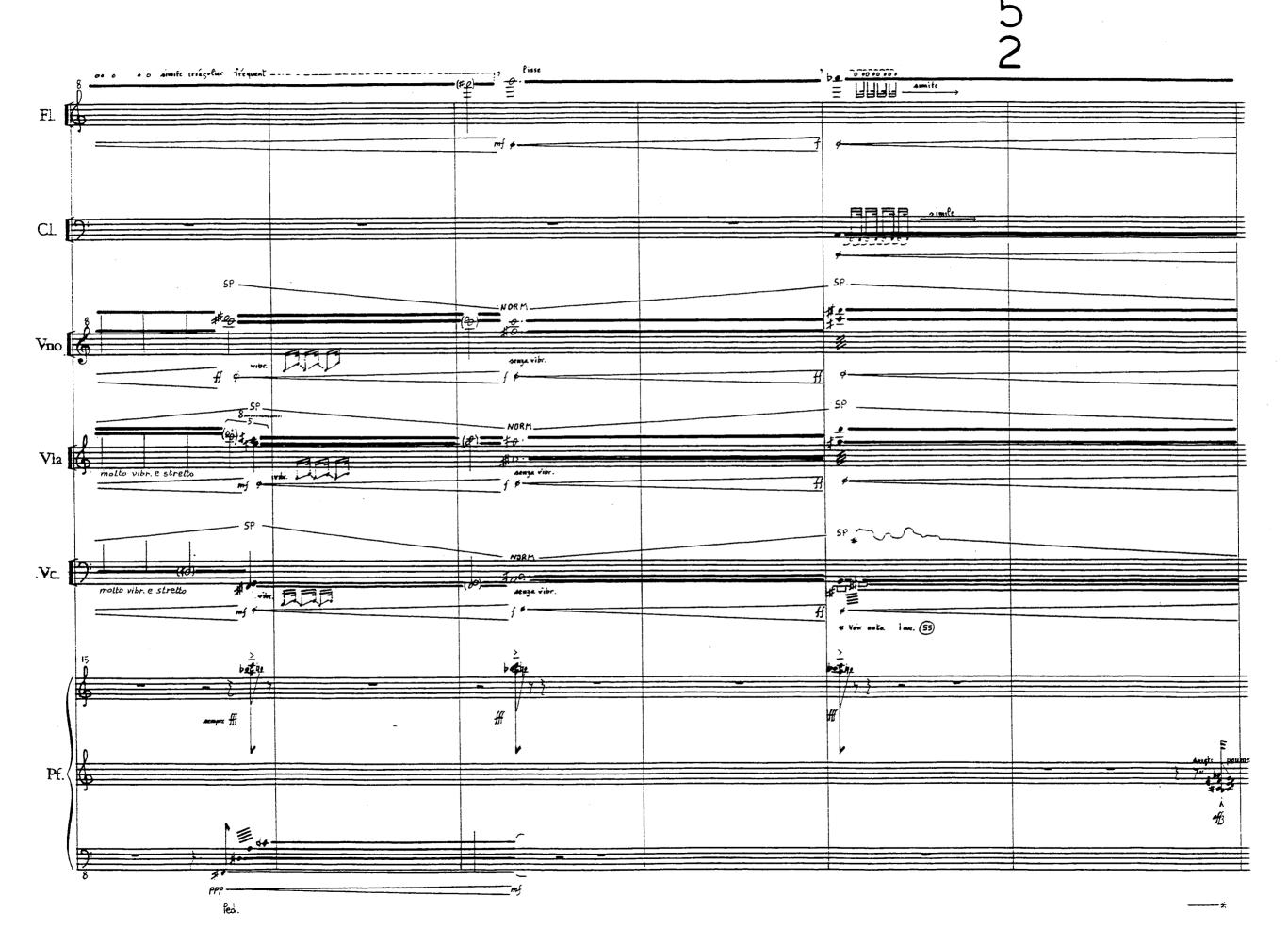


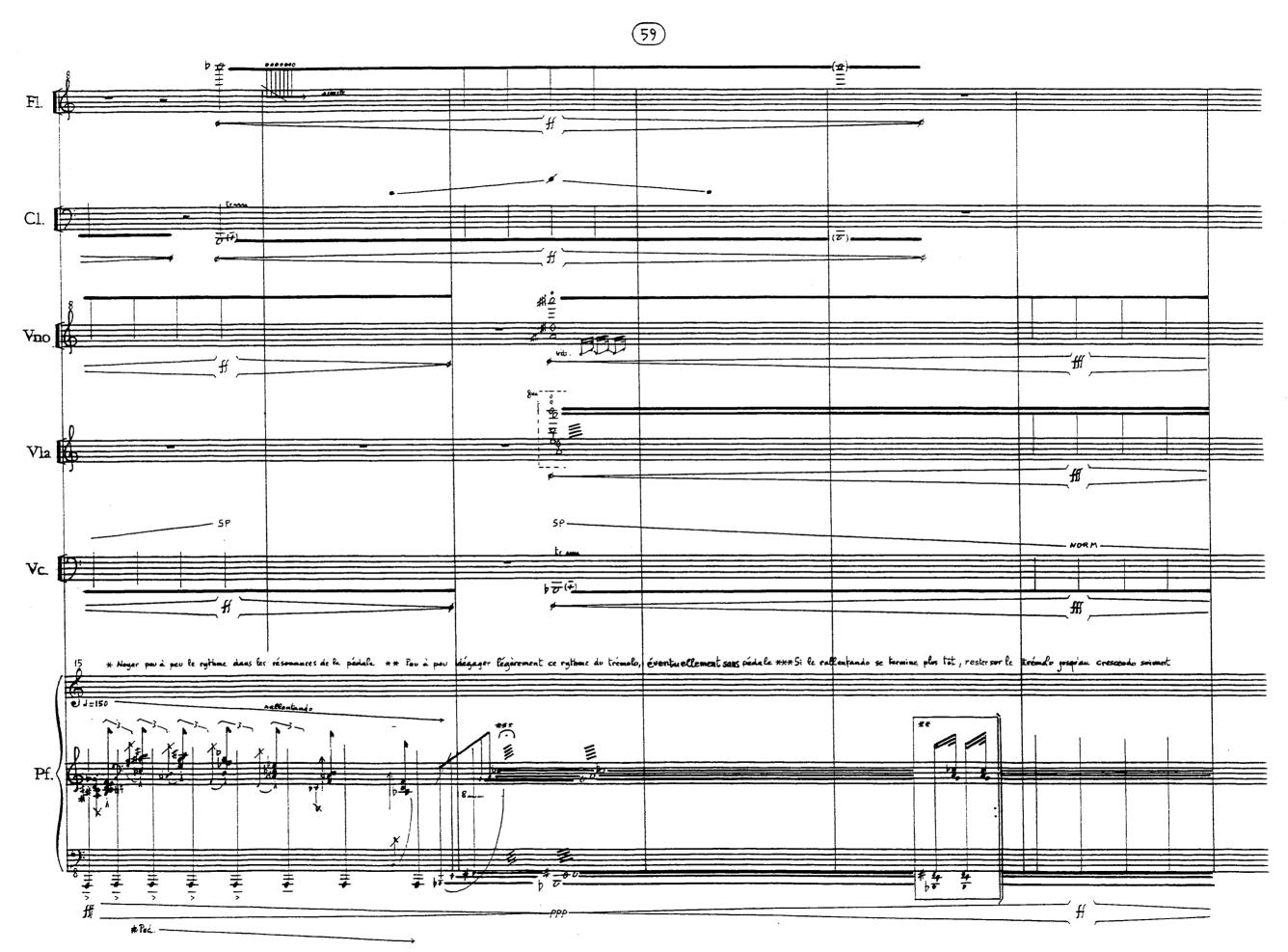




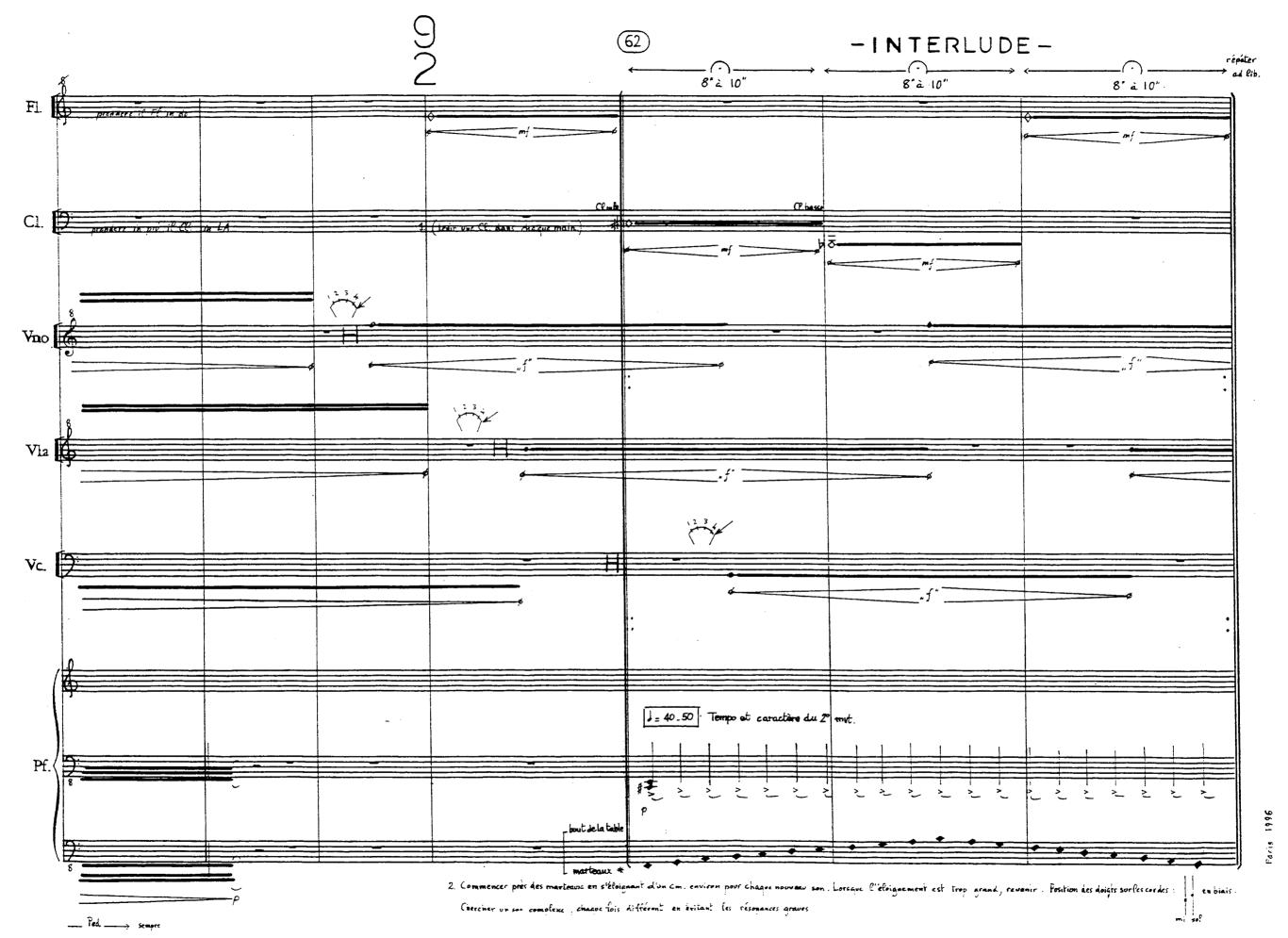












## ANEXO 3

## Arthur Moreira

Surto

parte 1

## Surto Parte I



