





F R A G Ø L A



UN INSTRUMENT DE MUSIQUE ET/OU UNE COMPOSITION ?

GIUSEPPE G. ENGLERT

1. Glossaire

|               |  |
|---------------|--|
| INTELLEC 8008 | Miniprocesseur qui a servi à l'auteur dans cette recherche.  |
| DAC           | Convertisseur Digital/Analogique qui transforme les valeurs numériques fournies par l'INTELLEC8 en voltages de contrôle pour les synthétiseurs. Aux deux sorties disponibles de l'INTELLEC8 correspondent deux DACs : DAC1 et DAC2, construits par D.Roncin. |
| VCS3          | Modèle de synthétiseur analogique, construit par EMS-London.   |
| INTELGREU     | Langage conversationnel élaboré par Patrick Greussay à l'attention spéciale des musiciens. Sa deuxième version (V2 06/76) a servi pour la formulation de FRAGØLA 08.2  |
| FRAGØLA 08.2  | Programme rédigé en INTELGREU V2 06/76 par l'auteur.   |
| FRAGØLA       | Pièce de musique, objet de cette étude, basée sur le programme FRAGØLA 08.2  |
| MSB           | (most significant bit) le bit le plus à gauche   |
| LSB           | (liest significant bit) celui le plus à droite   |
| A             | Les majuscules de A à E, H et L, désignent les registres de l'INTELLEC8; A étant le seul accumulateur.   |
| (A)           | Contenu du registre A  |

## PÉRIODICITÉ

Qualité (musicale) obtenue par la répétition sans variation d'un élément musical ou d'une suite d'éléments. La longueur de l'élément ou de la suite correspond à une période de la séquence. La périodicité peut n'affecter qu'un seul paramètre d'une séquence ou d'une pièce. Des organisations périodiques à périodes différentes régissant des paramètres différents peuvent être superposés, ce qui peut donner en résultat une suite (faussement) apériodique.

## APÉRIODICITÉ

a) la vraie :

elle correspond à une option visant à libérer le discours musical des contraintes métriques - de la prose **plutôt** que de la poésie. Les exemples dans la musique de notre siècle sont nombreux. Elle est dure à manier.

b) la fausse :

elle est propre aux cycles de valeurs, assez longs pour que l'on ne puisse pas les reconnaître comme étant des cycles. C'est à l'ordinaire l'apériodicité obtenue à l'aide de machines.

## G. P. A.

Générateur Pseudo Aléatoire (appelé aussi P.R.G., pseudo random generator) :  
- soit un dispositif analogique câblé pour produire des suites apériodiques (fausses),  
- soit un sousprogramme avec la même fonction.  
Le G.P.A. utilisé dans la présente recherche est beaucoup plus pseudo qu'aléatoire: les suites générées sont très caractérisées, ce qui fait la joie de l'auteur.

## 2. Propos musical

Déclencher une musique - utilisant la synthèse hybride (deux synthétiseurs analogiques contrôlés par l'INTELLEC8 via deux DACs) - motivée par le jeu possible entre les principes de périodicité et d'apériodicité. Pour cette exploration ces deux principes ont été élevés au niveau de catégories compositionnelles premières, en rapport dialectique entr'elles. L'auteur a délibérément rangé toutes les autres catégories présentes au deuxième rang.

ceci pour que l'action du musicien-interprète, qui contrôle le jeu sus-mentionné, soit évidente à l'audition. Le musicien n'agit que sur les clefs-données de l'INTELLEC8 et par cela lance ou rompt des cycles de durées et/ou de voltages.

Les patchings et réglages sur les VCS3, où l'intermodulation de fréquences aiguës joue un rôle prépondérant, répondent à un choix esthétique; la seule exigence logique au dispositif analogique étant clarté et transparence des "voix".

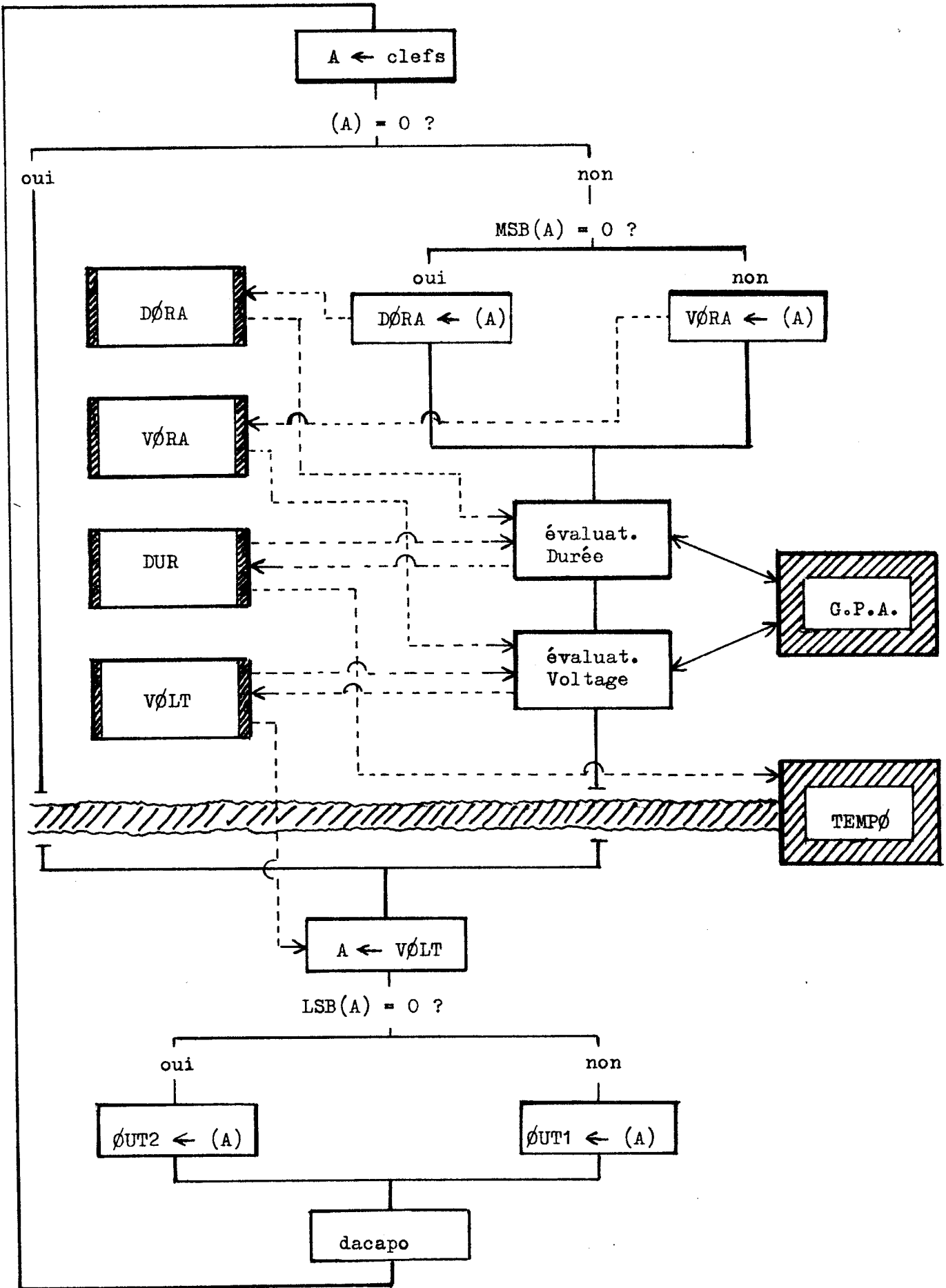
### 3. Le programme

Il comporte:

- a) quatre Variables: DUR (= Durée)  
VOLT (= Voltage)  
DORA (= valeur-correction pour l'évaluation des Durées)  
VORA (= idem pour Voltages)  
par commodité les deux premières sont stockées en Mémoire, les deux autres dans les registres D et E.
- b) un dispositif qui lit les données aux clefs et les traite.
- c) un G.P.A., producteur de cycles (Voltages et Durées).
- d) un dispositif TEMPO réglant les durées effectives entre chaque changement de Voltage.
- e) un dispositif répartissant les valeurs obtenues (Voltages) sur les deux canaux de sortie (vers DACs).

### 4. Diagrammes etc.

- 1. schéma logique du programme FRAGOLA 08.2
- 2. listing de FRAGOLA 08.2
- 3. schéma des branchements "HARD"
- 4. patchings et réglages des deux VCS3



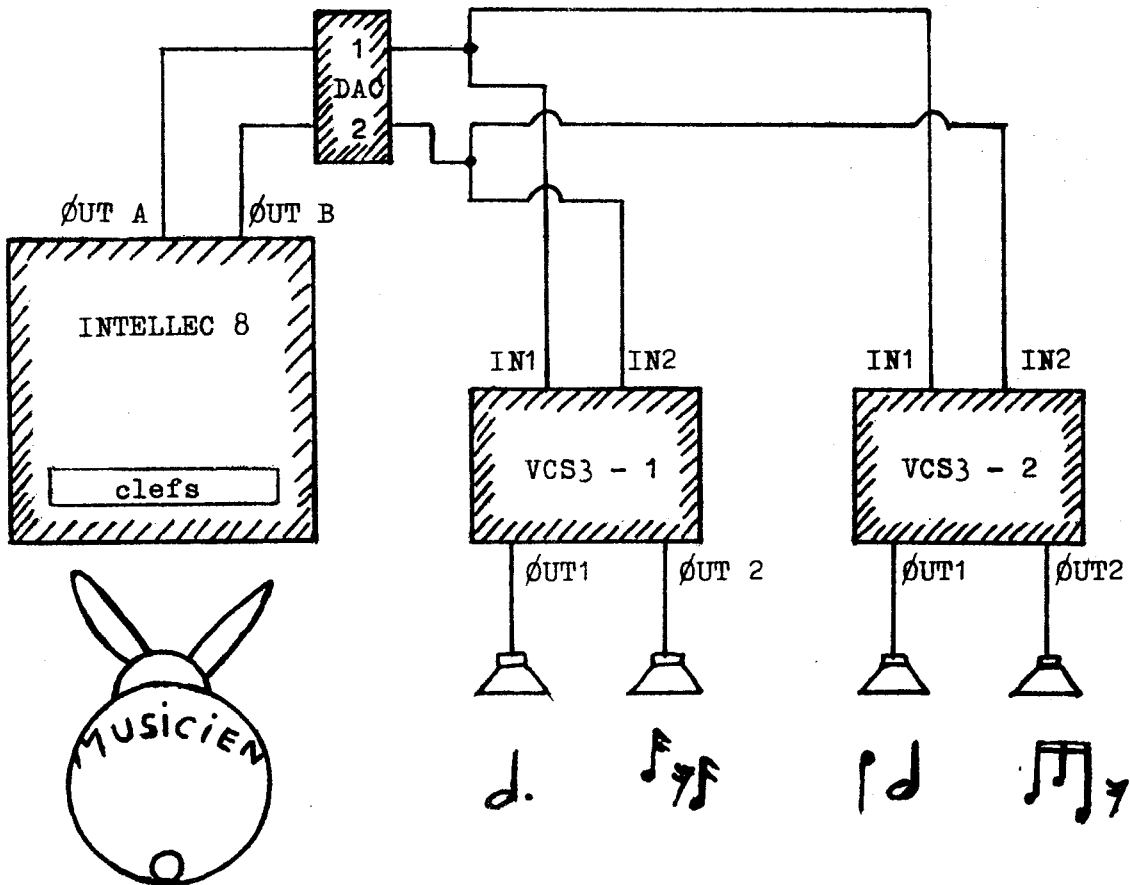
lignes continues : suites des opérations (de haut en bas)  
pointillées : mouvements des Variables

FRAGØLA 08.2

| adr.<br>hexa | codes<br>hexa | instructions<br>INTELGREU<br>V2 06/76 | ; commentaires               |
|--------------|---------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1600         | 44 05 16      | JMP :G                                | ; initialisation             |
| 1603         | 08 01         | / 08 01 /                             |                              |
| 1605         |               | :G                                    |                              |
| 1605         | 2E 16         | LHI 16                                |                              |
| 1607         |               | :A                                    | ; play                       |
| 1607         | 41            | INI 00                                | ; A ← clefs                  |
| 1608         | A0            | NDA                                   | ; positionne les FLAGS       |
| 1609         | 68 1B 16      | JTZ :2                                | ; si (A) = 0                 |
| 160C         | 50 13 16      | JFS :B                                | ; si MSB de (A) = 0          |
| 160F         | E0            | LEA                                   | ; E [VØRA] ← (A)             |
| 1610         | 44 14 16      | JMP :1                                |                              |
| 1613         |               | :B                                    |                              |
| 1613         | D8            | LDA                                   | ; D [DØRA] ← (A)             |
| 1614         |               | :1                                    |                              |
| 1614         | CB            | LBD                                   | ; B ← DØRA                   |
| 1615         | 46 40 16      | CAL :D                                |                              |
| 1618         | 46 46 16      | CAL :Q                                | ; DUR ← DUR modifié          |
| 161B         |               | :2                                    |                              |
| 161B         | CC            | LBE                                   | ; B ← VØRA                   |
| 161C         | 46 43 16      | CAL :E                                |                              |
| 161F         | 46 46 16      | CAL :Q                                | ; VØLT ← VØLT modifié        |
| 1622         | 46 40 16      | CAL :D                                |                              |
| 1625         | D7            | LCM                                   | ; C ← DUR                    |
| 1626         | 46 57 16      | CAL :T                                | ; TEMPØ                      |
| 1629         | 46 43 16      | CAL :E                                |                              |
| 162C         | C7            | LAM                                   | ; A ← VØLT                   |
| 162D         | A0            | NDA                                   | ; positionne les FLAGS       |
| 162E         | 58 45 16      | JFP :3                                | ; si LSB de (A) = 1          |
| 1631         | 57            | ØUT OB                                | ; DAC2 ← (A)                 |
| 1632         | 44 07 16      | JMP :A                                | ; daccapo                    |
| 1635         |               | :3                                    |                              |
| 1635         | 55            | ØUT OA                                | ; DAC1 ← (A)                 |
| 1636         | 44 07 16      | JMP :A                                | ; daccapo                    |
| 1639         |               | !1640                                 |                              |
| 1640         |               | :D                                    | ; subr.: appell adresse DUR  |
| 1640         | 36 03         | LLI 03                                |                              |
| 1642         | 07            | RET                                   |                              |
| 1643         |               | :E                                    | ; subr.: appell adresse VØLT |
| 1643         | 36 04         | LLI 04                                |                              |
| 1645         | 07            | RET                                   |                              |
| 1646         |               | :Q                                    | ; subr.: évaluation DUR/VØLT |
| 1646         | C7            | LAM                                   | ; A ← DUR/VØLT               |
| 1647         | 46 4C 16      | CAL :R                                |                              |
| 164A         | F8            | LMA                                   | ; DUR/VØLT ← (A)             |
| 164B         | 07            | RET                                   |                              |

|      |          |        |                   |
|------|----------|--------|-------------------|
| 164C |          | :R     | ; subr.: G. P. A. |
| 164C | 02       | RLC    |                   |
| 164D | 24 FE    | NDI FE |                   |
| 164F | 48 54 16 | JFZ :S |                   |
| 1652 | 04 01    | ADI 01 |                   |
| 1654 |          | :S     |                   |
| 1654 | 13       | RFS    |                   |
| 1655 | A9       | XRB    |                   |
| 1656 | 07       | RET    |                   |
| 1657 |          | :T     | ; subr.: TEMPØ    |
| 1657 | 0E 60    | LBI 60 |                   |
| 1659 |          | :U     |                   |
| 1659 | 09       | DCB    |                   |
| 165A | 48 59 16 | JFZ :U |                   |
| 165D | 11       | DCC    |                   |
| 165E | 48 57 16 | JFZ :T |                   |
| 1661 | 07       | RET    |                   |
| 1662 |          | §      |                   |

Connections du "hard ware"





## 5. Chronique

La pièce FRAGØLA et son programme ont été mis au point en avril 1976, au cours d'un séminaire du Groupe Art et Informatique Vincennes à Tours. L'auteur adresse un grand merci à ses amis du G.A.I.V. et tout particulièrement à Patrick Greussay et Didier Roncin pour leur aide.

Premières présentations de FRAGØLA à Tours et à Paris (avril, mai 1976).

Une version enregistrée sur bande (2-pistes) a été réalisée par l'auteur et porte le titre: MØT 76/1 (supervision technique: Didier Roncin). Cette bande a été présentée en **public** pour la première fois au Festival International de Musiques Expérimentales de Bourges (1976).

Le programme FRAGØLA 08.2 (ruban perforé dans la bibliothèque du G.A.I.V.) est à la disposition de tous ceux désireux de pousser plus loin la recherche présente. Avec d'autres dispositifs analogiques ou d'autres réglages on obtiendrait une nouvelle version tout en maintenant l'évidence du jeu entre principes opposés.

**ELUCBRATIONS POUR 3 VOIX ET TRIANGLE**

**MANTRA DANSE**

**Daniel LEPAGE**



## **I- ELUCBRATIONS POUR 3 VOIX ET TRIANGLE**

### **ESSAI DE RECONSTITUTION DE L'AMBIANCE SONORE DES CHANTS DE PRIERE TIBETAINS.**

#### **1° - AVANT-PROPOS:**

On sait aujourd'hui que le son est une vibration qui peut perturber ou renforcer l'équilibre biopsychique.

Dans l'hindouïsme, le son est considéré comme une thérapie très efficace.

C'est le "Mantra Yega".

Par certaines psalmedies particulières et précises on fait agir la puissance et la magie du son.

**EXEMPLE :** Les structures sonores des chants de prière des moines tibétains.

Peur Jean HIBERT " l'importance actuelle du Mantra provient de sa récitation psalmodiée qui est réputée avoir un pouvoir considérable non seulement dans la pratique spirituelle mais dans tous les domaines de la vie"

( L'hindouïsme vivant Col. " Aux origines du sacré"  
Edit. R LAFFOND )

" L'emploi du Mantra n'est qu'une utilisation consciente de cette puissance secrète du verbe".

(Extrait d'article de l'Inconnu N° 2 Janvier 76 )

#### **2° - EFFICACITE THERAPEUTIQUE DES VOYELLES DU MANTRA**

**A** Agit sur la partie supérieure des poulmons et sur le cerveau.  
Son serein que l'on retrouve souvent dans le chant grégorien.  
Il est sensé éveiller l'âme, la libérer de ses contingences matérielles.

**E** Agit sur la gorge, les cordes vocales et les glandes thyroïdiennes qu'il tenifie.

- OU ⇒ Agit sur tous les organes abdominaux.  
Il régularise le travail des intestins  
et peut aider à se débarrasser de la  
constipation.
- O ⇒ Son grave profond, fait vibrer toute la  
cage thoracique et stimule les poumons.  
Son effet se propage aussi sur les  
glandes génitales. Il amène le calme  
intérieur, une concentration accrue et  
dynamise l'être.
- OM ⇒ Considéré comme le son cosmique.  
Il vide le mental de son trop plein  
d'images incontrôlées car il occupe  
entièrement le champ de notre conscience.
- I ⇒ C'est un son joyeux lumineux qui agit sur  
le nez et la gorge et les bronches.  
Il a le don de mettre de bonne humeur.

### 3° IDEES ET DESCRIPTION DU PROGRAMME (ALGOL 6600)

Suite à ces propos, j'ai projeté au moyen des voyelles  
employées dans le Mantra yoga de reconstituer l'ambiance sonore  
des chants de prières tibétains.

LES VOYELLES : [ A E OU O OM I ]

J'appelle cet ensemble MANTRA, je range ces éléments dans  
un tableau de 1 à 6 et je lui donne le nom de l'ensemble :  
donc :

Ensemble des voyelles

MANTRA ⇒ [ A, E, OU, O, OM, I ]

J'appelle unité sonore un élément de l'ensemble MANTRA  
donc :

Unité sonore ⇒ MANTRA (I)

JE DENOMBRE L'ENSEMBLE DES COMBINAISONS possibles des  
éléments d'un ensemble ;  
je génère l'ensemble des permutations d'un groupe qui est  
égal :

si  $n$  = le nombre d'éléments

factorielle de  $n$  ( $n!$ ) = 720 pour  $n = 6$

La permutation de référence (identité) est le MANTRA dans

l'ordre qui est défini au départ :

A, E, OU, O, OM, I.

Par le truchement d'un sous-programme générant l'ensemble des permutations des éléments d'un groupe, un générateur de permutation fera le travail.

Je stocke cet ensemble de permutations dans un tableau linéaire (les uns derrière les autres) que je nomme TPERMUT

Ens. des Permutations ⇒ TPERMUT (1... 720)  
du groupe MANTRA

Actuellement j'ai donc un ensemble d'unités sonores rangé dans TPERMUT.

Je veux maintenant affecter un facteur de répétition variable à chacune des unités sonores.

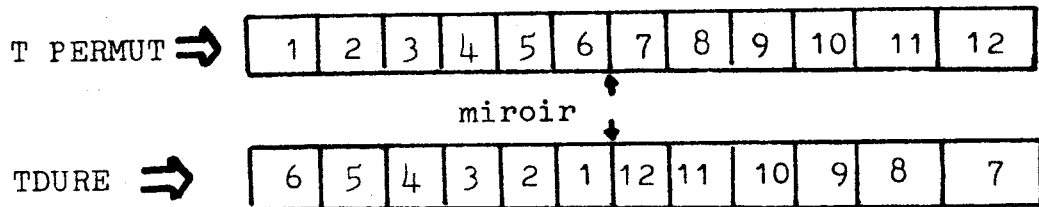
Je vais prendre l'image d'une permutation (suite de 6 unités sonores) engendrée par le générateur dans la suite des permutations ; car " la procédure " génération de permutations employée ici est un générateur dit de Jhonson dont l'une des particularités est qu'il permet d'avoir toujours la même unité sonore qui se déplace de droite à gauche puis de gauche à droite.

En prenant l'image, j'aurai une durée constante qui se déplacera suivant les mêmes règles appliquées aux unités sonores différentes, et je rangerai les images des permutations les unes derrière les autres que je nomme TDURE dans un tableau linéaire,

donc :

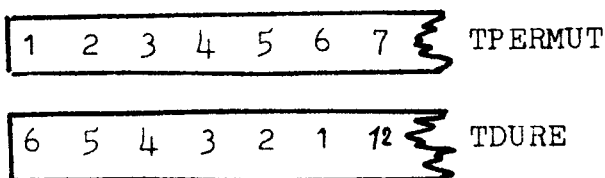
[Suite des permutations inversées de TPERMUT (qui est lui-même l'ensemble des permutations de MANTRA)] ⇒ TDURE (1.... 720)

Mais je ne considère plus les éléments de TDURE comme des unités sonores mais comme des facteurs de répétition.



A chaque élément de TPERMUT je fais correspondre un élément de TDURE  
donc

permutation



en regardant pour TPERMUT de gauche à droite tandis que pour TDURE de droite à gauche

Séquence (restreinte pour cet exemple)

1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 5 5 6 .....

donc l'unité sonore 1 de l'exemple a une durée de 6, on la répètera 6 fois.

Cette procédure engendre une nouvelle suite que j'intitule SEQUENCE.

Elle comprend 21 éléments identiques ou différents suivant le facteur de répétition TDURE et qui porte le nom SEQ. dans le programme.

Je crée 3 séquences (autant que d'exécutants).

|       |        |        |
|-------|--------|--------|
| SEQ 1 | -----> | VOIX 1 |
| SEQ 2 | -----> | VOIX 2 |
| SEQ 3 | -----> | VOIX 3 |

Si je regarde les tableaux SEQ. il y a des changements d'unités sonores; à chaque changement l'exécutant fera sonner un triangle  
donc

pour chacun des exécutants il faut un tableau de la présence ou non du triangle.

Tableaux binaires des  
rythmes (triangle)      } RITH 1, RITH 2, RITH 3

**Si 1 alors triangle, sinon rien.**

Les tableaux RITH auront autant d'éléments que de structures sonores dans les tableaux SEQ.

J'utilise un générateur de nombres aléatoires (tirés au hasard ~~entre 1 et 6~~ ).

Je déterminerai à l'exécution la valeur réelle de temps de la totalité de la séquence. Je pense à priori sectionner ~~chaque~~ Séquence (21 éléments) en période de 3, représentant dans le temps le plus petite capacité thoracique des exécutants.

Maintenant je génère l'impression d'une partition.

ICI=000  
 ICI=POINT DE REPAIRE DANS LE BAILLAIGE DE IPER  
 VVV=L EXECUTANT FAIT SONNER UN TRIANGLE  
 \*\*\*\*\* VOIX-1-\*\*\*\*\*  
 FORCE= 1 2 3 4 5 6 TRIANGLE

POSS  
 ↓

|   |   |    |    |   |    |     |
|---|---|----|----|---|----|-----|
| I | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| E | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| A | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | OU | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| O | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | OM | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | II | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | E  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | OU | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | OU | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | VVV |
| A | I | I  | I  | I | I  | I   |
| A | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | A | I  | I  | I | I  | VVV |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |
| I | O | I  | I  | I | I  | I   |
| I | I | I  | I  | I | I  | I   |





\*\*\*\*\* VOX-3-  
FORCE=1 2 3 4 5 6 TRIANGLE

|    |    |    |    |   |    |     |
|----|----|----|----|---|----|-----|
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| A  | I  | I  | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | II | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | II | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | II | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | II |     |
| I  | I  | I  | II | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| E  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| E  | I  | I  | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | OU | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | OU | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | OU | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | O  | I  | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | OM | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | OM | I | I  |     |
| I  | I  | OM | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| OM | I  | I  | I  | I | I  | VVV |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | A  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | A  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | A | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | I  |     |
| I  | I  | I  | I  | I | A  |     |

Quelques précisions sur le problème "spacio-temporel"

Les partitions pour chaque voix sont constituées de 21 unités sonores que j'ai intitulées SEQUENCE, mais en fait il faut ajouter aux unités sonores l'instant nécessaire pour faire **résonner** le triangle, action que je désirerais franche de telle sorte que le son se propage longtemps et se mêle aux autres effets sonores.

donc

Je considérerai l'espace temps triangle égal aux autres unités de temps toutes égales.

Le départ du jeu étant donné par le triangle respectif de chaque voix simultanée

donc

UT ⇒ unité de temps ⇒ quelque soit l'unité sonore de Mantra ⇒ elle a une égale durée ⇒ cette durée est égale à l'espace temps de jeu du triangle

Cette UT sera fonction des exécutants, je mesurerai le temps d'expiration totale des chanteurs et me référerai sur le plus petit relevé que je diviserai en 3 ⇒ (ce qui constitue l'UT de référence).

## II- MANTRA DANSE

### SUITE POUR TROIS DANSEURS REGIS PAR DES LOIS DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

Comme je l'ai déjà formulé dans la première partie " Elucubrations pour 3 voix et triangle ", je voudrai essayer de supprimer le côté rébarbatif de l'écoute exclusive de " Suite cognitive d'éléments ou d'ensemble d'éléments variables sonores " en apportant une réalité visuelle.

Soit une association, générations, sons, couleurs, ou cinétique d'objets gérée par l'univers sonore créé ou encore comme dans le cas présent en utilisant des danseurs gérés associativement avec le monde sonore engendré.

Dans ce cas l'univers sonore va générer également les déplacements dans un espace scénique et aussi nous guider sur la signification du monde gestuel engendré par les danseurs.

Le but étant d'associer à chaque structure sonore un attribut gestuel, L'enchaînement des unités sonores **créera** un climat que l'on retrouvera suggéré par l'attitude des danseurs.

En aucun cas je veux remplacer la créativité de l'individu, au contraire c'est dans cette optique que je me bornerai à indiquer une idée, une "atmosphère" associée à chaque unité sonore et à régler uniquement l'aspect géométrique du déplacement.



ESPACE

---

est le nom de la représentation de la situation topologique d'un danseur à un instant.

Elle est générée par l'analyse successive d'un des doublets de l'un des tableaux DANS (I)

Le 1<sup>er</sup> élément génère la colonne (unité sonore)  
le 2<sup>e</sup> " " la ligne (force)

Plus l'unité sonore est **forte** plus le danseur se rapproche du public, il change de colonne lorsque l'unité sonore est différente.

Si une suite de doublets possède la même unité sonore mais des forces différentes, ces forces feront descendre ou monter vers le fond de la scène (de façon à suivre l'effet modulateur de l'unité sonore)

Si deux doublets sont d'unité sonore différente, nous avons vu qu'il y a un espace temps pour faire sonner le triangle qui donnera au danseur le temps pour effectuer son changement de colonne

Pour chaque danseur je génère une représentation géométrique de son déplacement, autant que d'unités sonores dans SEQ (I) où pour une meilleure visualisation ses nouvelles coordonnées sont indiquées par le chiffre 2

```

                                =FORCE
-0--0--0--0--0--0--0--1
-0--0--0--0--0--0--0--2
-0--0--0--0--0--0--0--3
-0--0--0--0--0--0--0--4
-0--0--0--0--0--0--0--5
-0--0--0--0--0--0--0--6
                                FACE AU PUBLIC
-1--2--3--4--5--6--=UNITES SONORES
-A--E--OU-0--OM-I--=ELEMENTS DE MANTRA

```

CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR1\*\*\*\*\*

```

0  2  0  0  0  0
0  0  0  0  0  0
0  0  0  0  0  0
0  0  0  0  0  0
0  0  0  0  0  0
0  0  0  0  0  0

```

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 2

```

2-1 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0

```

DANS L ESPACE SCENIQUE 2=SITUATION DE LA NOUVELLE POSITION

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

```

1 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 2 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0

```

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 3

```

1 1 0 2 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 1 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0

```

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 4

```

1 1 0 1 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 1 0 0 0
0 0 0 0 2 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0

```

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

Maintenant chaque danseur possède une représentation de la place qu'il doit avoir à chacun des changements de force dans une unité sonore ou pour chaque unité sonore différente.

Il ne reste qu'à indiquer la signification de son mouvement pour chaque place (instant).

On a vu que dans ESPACE il y a 6 colonnes représentant chacune une unité sonore du MANTRA

donc :

```

  1   2   3   4   5   6
  ↓   ↓   ↓   ↓   ↓   ↓
  A   E  OU   O  OM   I

```

Dans quelques lignes précédement (1<sup>è</sup> partie) j'ai essayé de **préciser** l'effet de ces sons thérapeutiques sur l'individu.

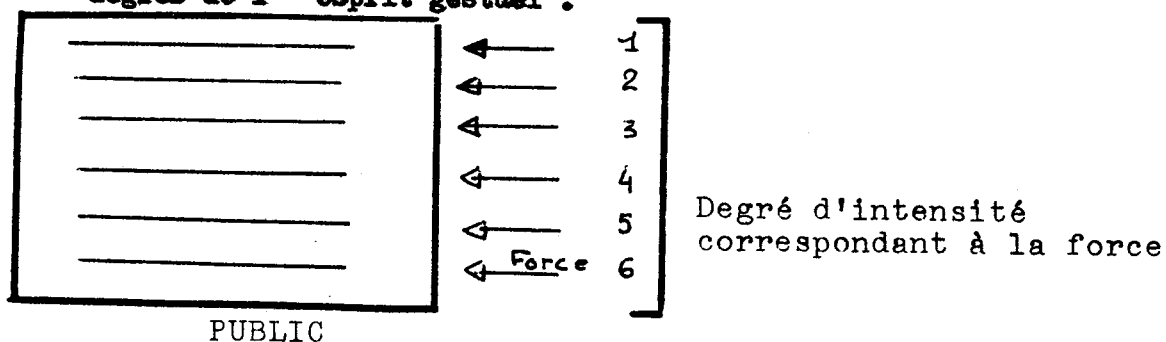
J'ai voulu créer une continuité **des** effets sonores **dans** les mouvements des danseurs.  
J'ai associé à chaque unité sonore un "esprit gestuel".

Unité sonore

Correspondance danse

|      |  |
|------|--|
| A →  | Il doit se dégager un esprit de libération |
| E →  | une impression d'activité                  |
| OU → | Une forme de sensualité                    |
| O →  | légèreté du style (sauts)                  |
| OM → | sensation d'équilibre, sérénité            |
| I →  | une grande gaité                           |

Pour chaque correspondance le danseur devra trouver des degrés (6 degrés). Le paroxysme devant être **atteint pour la force 6 (position la plus proche du public)**. Si la force diminue le danseur va vers le fond de la scène en descendant dans les degrés de l' "esprit gestuel".



Chaque "Pas" d'un degré d'une unité sonore et pour toutes les unités sonores devrait s'il se répète au long de SEQ. être toujours le même, l'unité sonore ne changeant pas elle-même de structure.

Chaque danseur étant par définition entièrement libre de trouver son vocabulaire, aucune voix étant identique et associant à chaque voix un danseur il serait absurde d'uniformiser le vocabulaire. Ceci laisse malgré tout un champ vaste pour la création individuelle. J'espère seulement que les danseurs et les chanteurs soient les mêmes personnes de telle sorte que leurs timbres soient associés à leur vocabulaire d'expression corporelle pour une meilleure homogénéité.

- DANSEUR 1 -



CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR1\*\*\*\*\*

0 2 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 2

2 1 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

1 1 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 2 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 3

1 1 0 2 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 4

1 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 0 0 0 2 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

1 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 0 0 0 1 2  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 6

1 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 2 0 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 2

1 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0

0 0 1 0 0 0  
 0 1 0 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 2 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 3

1 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 1 2 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 3

2 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

2 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

1 1 0 1 0 0  
 2 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 1

1 1 0 1 0 0  
 1 0 0 2 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 4

1 1 0 1 0 0  
 1 0 0 1 0 0  
 0 0 1 2 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 4

1 1 0 1 0 0  
 1 0 0 2 0 0  
 0 0 1 1 0 0  
 0 1 1 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE=

2\*\*\*FORCE= 4

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 4

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5



- DANSEUR 2 -



CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR2\*\*\*\*\*

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 2  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 2  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 2  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 2  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 6

0 0 0 0 0 0  
0 2 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1  
0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
\*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 2

0 0 0 0 0 0  
0 1 0 0 0 0

0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 2 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 2

0 0 0 0 0 0  
 0 1 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 1 2 0 0 1  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 3

0 0 0 0 0 0  
 0 1 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 2 0 0  
 0 1 1 0 0 1  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 4

0 0 0 0 0 0  
 0 1 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 1 0 0  
 0 1 1 2 0 1  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 4

0 0 0 0 0 0  
 0 1 0 2 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 1 0 0  
 0 1 1 1 0 1  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 4

0 0 0 0 0 0  
 0 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 1 0 0  
 0 1 1 1 0 1  
 2 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 1

2 0 0 0 0 0  
 0 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 1 0 0  
 0 1 1 1 0 1  
 1 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

1 0 0 0 0 0  
 0 1 0 1 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 2 0 0 1 0 0  
 0 1 1 1 0 1  
 1 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE=

4\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 5

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

- DANSEUR 3 -



CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR3\*\*\*\*\*

2 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 1

1 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 2  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 6

1 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 2  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 6

1 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 2  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 6

1 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 2 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 6

1 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 2  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 6

1 2 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1 ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 2

1 2 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 2

1 1 0 0 0 0  
 0 0 2 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 3

1 1 0 0 0 0  
 0 0 2 0 0 0  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 3

1 1 0 0 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 0 2 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 3

1 1 0 0 0 0  
 0 0 1 2 0 0  
 0 0 1 0 0 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 2\*\*\*FORCE= 4

1 1 0 0 0 0  
 0 0 1 1 0 0  
 0 0 1 0 2 0  
 0 0 0 0 0 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 3\*\*\*FORCE= 5

1 1 0 0 0 0  
 0 0 1 1 0 0  
 0 0 1 0 1 0  
 0 0 0 0 2 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 5

1 1 0 0 0 0  
 0 0 1 1 0 0  
 0 0 1 0 2 0  
 0 0 0 0 1 1  
 0 0 0 0 0 0  
 0 0 0 0 0 LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION  
 \*\*UNITE SONORE=

3\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 1\*\*\*FORCE= 5

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 4\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 5\*\*\*FORCE= 1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION

\*\*UNITE SONORE= 6\*\*\*FORCE= 1

```

1  #BEGIN#
2  #COMMENT#*****
3      DECLARATION
4  *****
5  .,
6  #COMMENT#*****LIEU DE RANGEMENT DES VARIABLES*****
7  #INTEGER#NBP.,
8  #INTEGER#FORCE2.,
9  #INTEGER#ICI.,
10 #INTEGER#FORCE.,
11 #INTEGER#AL,DUKE.,
12 #INTEGER#BOITE,COMPT.,
13 #COMMENT#*****POINTEUR DE LISTE****
14 #INTEGER#C.,
15 #INTEGER#W.,
16 #INTEGER#K,L.,
17 #INTEGER#N,I,J.,
18 #INTEGER#E,G,H.,
19 #COMMENT#*****TABLEAU*****
20 #INTEGER#ARRAY#TRANS(/1..4320/),
21 #INTEGER#ARRAY#PERMUT(/1..6/),
22 #INTEGER#ARRAY#TPER(/1..4320/),
23 #INTEGER#ARRAY#TDURE(/1..4320/),
24 #INTEGER#ARRAY#SEQ1(/1..21/),
25 #INTEGER#ARRAY#SEQ2(/1..21/),
26 #INTEGER#ARRAY#SEQ3(/1..21/),
27 #INTEGER#ARRAY#RITH1(/1..41/),
28 #INTEGER#ARRAY#RITH2(/1..21/),
29 #INTEGER#ARRAY#RITH3(/1..21/),
30 #INTEGER#ARRAY#DANS1(/1..42/),
31 #INTEGER#ARRAY#DANS2(/1..42/),
32 #INTEGER#ARRAY#DANS3(/1..42/),
33 #INTEGER#ARRAY#ESPACE(/1..6,1..6/),
34 #COMMENT#*****
35      INITIALISATION
36 *****
37 .,
38 AL..=759.,
39 N..=6.,
40 J..=0.,
41 COMPT..=0.,
42 #COMMENT#*****
43      LECTURE DES DUNNEES
44      ENSEMBLES DES VOYELLES DE MANTRA
45 *****
46 .,
47      INARRAY(00,PERMUT),
48 #COMMENT#*****
49      GENERATION DE L ENSEMBLE DES PERMUTATIONS DU GROUF
50      MANTRA
51 *****
52 .,
53      RETOURD.,
54      COMPT..=COMPT+12.,
55      #FOR# I..=1 #STEP# 1 #UNTIL#N-1 #DO#
56          #BEGIN#
57              BOITE..=PERMUT(/I/),
58              PERMUT(/I/)..=PERMUT(/I+1/),
59              PERMUT(/I+1/)..=BOITE.,

```

```

60 #FOR#K..=1#STEP#1#UNTIL#N#DO#
61 #BEGIN#J..=J+1.,TPER(/J/)..=PERMUT(/K/)..#END#.,
62 #END#.,
63 I..=1.,
64 BOITE..=PERMUT(/I+1/)..,
65 PERMUT(/I+1/)..=PERMUT(/I/)..,
66 PERMUT(/I/)..=BOITE.,
67 #FOR#K..=1#STEP#1#UNTIL#N#DO#
68 #BEGIN#J..=J+1.,TPER(/J/)..=PERMUT(/K/)..#END#.,
69 #FOR#I..=N#STEP#-1#UNTIL#2#DO#
70 #BEGIN#
71 BOITE..=PERMUT(/I/)..,
72 PERMUT(/I/)..=PERMUT(/I-1/)..,
73 PERMUT(/I-1/)..=BOITE.,
74 #FOR#K..=1#STEP#1#UNTIL#N#DO#
75 #BEGIN#J..=J+1.,TPER(/J/)..=PERMUT(/K/)..#END#.,
76 #END#.,
77 N..=6.,
78 BOITE..=PERMUT(/N/)..,
79 PERMUT(/N/)..=PERMUT(/N-1/)..,
80 PERMUT(/N/)..=BOITE.,
81 #FOR#K..=1#STEP#1#UNTIL#N#DO#
82 #BEGIN#J..=J+1.,TPER(/J/)..=PERMUT(/K/)..#END#.,
83 #IF#COMPT#LESS#72 #THEN##GOTO#RETOURD.,
84 OUTPUT(61,#(/,#(TPER=TABLEAU DE TOUTES LES PERMUTATION D UNE STRUCTURE
85 SONORE DE 6 ELEMENTS#)##)..,
86 OUTPUT(61,#(72(/,35B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D)#)#,TPER)..,
87 OUTPUT(61,#(##(*****FIN DE TPER*****#)#)..,
88 #COMMENT#*****
89 TDURE=SUITE DES PERMUTATIONS INVERSES DE TPER QUI EST LUI
90 MEME L ENSEMBLE DES PERMUTATIONS DU GROUPE MANTRA
91 MAIS JE NE CONSIDERE PLUS LES ELEMENTS DE TDURE COMME
92 DES UNITES SONORES MAIS COMME DES FACTEURS DE REPETITIONS
93 ASSOCIES A CHACUN DES ELEMENTS DE TPER
94 *****
95 .,
96 NBPER..=0.,J..=0.,I..=0.,
97 RTDURE..,
98 I..=I+6.,J..=J+1.,
99 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
100 I..=I-1.,J..=J+1.,
101 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
102 I..=I-1.,J..=J+1.,
103 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
104 I..=I-1.,J..=J+1.,
105 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
106 I..=I-1.,J..=J+1.,
107 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
108 I..=I-1.,J..=J+1.,
109 TDURE(/J/)..=TPER(/I/)..,
110 NBPER..=NBPER+1.,
111 I..=NBPER*6.,
112 #IF#I#NOTEQU#L#4320-6#THEN##GOTO#RTDURE.,
113 OUTPUT(61,#(##(A CHAQUE SON D UNE STRUCTURE EST ASSOCIE UNE FONCTION
114 DE REPETITION D UNE VALEUR DE 1 A 6 FOIS LE MEME SON #)##)..,
115 OUTPUT(61,#(72(/,35B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D)#)#,TDURE)..,
116 OUTPUT(61,#(##(*****FIN DE TDURE#)#)#)..,
117 #COMMENT#*****
118 CREATION DES SEQ DE 21 ELEMENTS IDENTIQUES OU DIFFERENTS SUIVANT

```

FACTEURS DE REPETITIONS SEQ1 SEQ2 SEQ3 CORRESPONDANT A

VOIX1 VOIX2 VOIX3

\*\*\*\*\*

```

.,
W..=4321.,
I..=.,
J..=.,
#FOR#J..=1#STEP#1#UNTIL#21#DO#
    #BEGIN#
W..=W-1.,
    C..=0.,I..=I+1.,
SEQ1(/J/)..=TPER(/I/),
RET1..C..=C+1.,SEQ1(/J/)..=TPER(/I/),    J..=J+1.,
#IF# TDURE(/W/)    #GREATER#C    #THEN#    #GOTO# RET1.,
J..=J-1.,
    #END#.,
OUTPUT(61,#(##,#(*****SEQ1=#)##)##).,
OUTPUT(61,#(21(2B,1U)##),SEQ1),
OUTPUT(61,#(##(***FIN DE SEQ##)##)##).,
K..=0.,
#FOR#K..=1#STEP#1#UNTIL#21#DO#
    #BEGIN#
W..=W-1.,
    C..=0.,I..=I+1.,
    SEQ2(/K/)..=TPER(/I/),
RET2..    C..=C+1.,    SEQ2(/K/)..=TPER(/I/),    K..=K+1.,
#IF# TDURE(/W/)    #GREATER#C    #THEN#    #GOTO# RET2.,
K..=K-1.,
    #END#.,
OUTPUT(61,#(###,#(*****SEQ2=#)##)##).,
OUTPUT(61,#(21(2B,1U)##),SEQ2),
OUTPUT(61,#(##(***FIN DE SEQ##)##)##).,
L..=0.,
#FOR#L..=1#STEP#1#UNTIL#21#DO#
    #BEGIN#
W..=W-1.,
    C..=0.,I..=I+1.,
    SEQ3(/L/)..=TPER(/I/),
RET3..    C..=C+1.,    SEQ3(/L/)..=TPER(/I/),    L..=L+1.,
#IF# TDURE(/W/)    #GREATER#C    #THEN#    #GOTO# RET3.,
L..=L-1.,
    #END#.,
OUTPUT(61,#(###,#(*****SEQ3=#)##)##).,
OUTPUT(61,#(21(2B,1U)##),SEQ3),
OUTPUT(61,#(##(***FIN DE SEQ##)##)##).,
#COMMENT#*****

```

REMPLISSAGE DE RITH -BINAIRE- DE LA PRESENCE DE  
RITHME DANS LA SEQUENCE -1=V - 0=F- --ASSOCIE A SEQUENCE  
SI RITH1 RITH2 RITH3 SONT VRAIENT ALORS L EXECUTANT FAIT  
RAISONNER LE TRIANGLE

```

*****.,
I..=J..=K..=1.,
#FOR#J..=1#STEP#1#UNTIL#21#DO#
    #BEGIN#
#IF#SEQ1(/J/)#NOTEQUAL#SEQ1(/J+1/)#THEN#RITH1(/J+1/)..=1#ELSE#
RITH1(/J+1/)..=0.,
    #END#.,
J..=1.,RITH1(/J/)..=1.,
OUTPUT(61,#(#####,#(TABLEAU DES RITHMES ASSOCIES A LA SEQ1##)##)##).,

```



```

237 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#6#THEN#
238 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I I I I I #)#)#)..
239 #END#..
240 #IF#FORCE2#EQUAL#2#THEN##BEGIN#
241 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I I I I I #)#)#)..
242 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#1#THEN#
243 OUTPUT(61,#(#/#,#( I A I I I I I I #)#)#)..
244 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#2#THEN#
245 OUTPUT(61,#(#/#,#( I E I I I I I I #)#)#)..
246 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#3#THEN#
247 OUTPUT(61,#(#/#,#( I OU I I I I I I #)#)#)..
248 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#4#THEN#
249 OUTPUT(61,#(#/#,#( I O I I I I I I #)#)#)..
250 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#5#THEN#
251 OUTPUT(61,#(#/#,#( I OM I I I I I I #)#)#)..
252 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#0#THEN#
253 OUTPUT(61,#(#/#,#( I II I I I I I I #)#)#)..
254 #E D#..
255 #IF#FORCE2#EQUAL#3#TNEN##BEGIN#
256 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I I I I I #)#)#)..
257 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#1#THEN#
258 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I A I I I I I #)#)#)..
259 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#2#THEN#
260 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I E I I I I I #)#)#)..
261 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#3#THEN#
262 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I OU I I I I I I #)#)#)..
263 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#4#THEN#
264 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I O I I I I I #)#)#)..
265 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#5#THEN#
266 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I OM I I I I I I #)#)#)..
267 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#0#THEN#
268 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I II I I I I I #)#)#)..
269 #END#..
270 #IF#FORCE2#EQUAL#4#THEN##BEGIN#
271 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I I I I I #)#)#)..
272 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#1#THEN#
273 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I A I I I I #)#)#)..
274 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#2#THEN#
275 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I E I I I I #)#)#)..
276 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#3#THEN#
277 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I OU I I I I I #)#)#)..
278 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#4#THEN#
279 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I O I I I I I #)#)#)..
280 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#5#THEN#
281 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I OM I I I I I #)#)#)..
282 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#0#THEN#
283 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I II I I I I I #)#)#)..
284 #END#..
285 #IF#FORCE2#EQUAL#5#THEN##BEGIN#
286 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I I I I I #)#)#)..
287 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#1#THEN#
288 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I A I I I #)#)#)..
289 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#2#THEN#
290 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I E I I I #)#)#)..
291 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#3#THEN#
292 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I OU I I I I #)#)#)..
293 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#4#THEN#
294 OUTPUT(61,#(#/#,#( I I I I O I I I #)#)#)..
295 #IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#5#THEN#

```

VERSION 4.1

LEVEL 0004

XXALBOL

```

OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I OM I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#0#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I II I I *)***)..
#END#..
#IF#FORCE2#EQUAL#6#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I I I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I A I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I E I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I OU I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I U I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I OM I I *)***)..
#IF#SEQ1(/J/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(#/#,*(# I I I I I II I I *)***)..
#E D#..
#IF#J#NOTEQUAL#21#THEN##GOTO#PLUS..
OUTPUT(61,*(#*,*(#*)***)..
E..=0..
PLUS1..ICI..=ICI+1..
K..=K+1..
AL..=AL*13-AL*13#DIV#1093*1093..
FORCE2..=AL-AL#DIV#6*6+1..
E..=E+ ..
DANS?(/E/)..=SEQ1(/K/)..
E..=E+1..
DANS?(/E/)..=FORCE2..
#IF#RITH2(/K/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I VV*)***)..
#IF#FORCE2#EQUAL#1#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#END#..
#IF#FORCE2#EQUAL#2#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(# /,*(# I I I *)***)..
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#1#THEN#

```

I I I  
I I I  
A I I  
E I I  
OU I I  
U I I  
OM I I  
II I I  
I I I

VERSION 4.1

LEVEL 0004

XXALGOL

```

OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#END#。。
#IF#FORCE2#EQUAL#3#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  U I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  M I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I I )#)#)。。
#END#。。
#IF#FORCE2#EQUAL#4#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  I I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  A I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  E I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  OU I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  O I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
  OM I I )#)#)。。
#IF#SEQ2(/K/)#EQUAL#0#THEN#

```

```

I A I
I E I
I OO I
I O I
I OM I
I II I
I I I
I I A
I I E
I I O
I I O
I I O
I I I
I I I
I I I
I I I
I I I
I I I

```



VERSION 4.1

LEVEL 0004

XXALGOL

```

OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  I  I  I  I  VVV#)##)..)
#IF#FORCE2#EQUAL#1#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                A  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                E  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                OU I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                O  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                OM I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                II I  I  I  I  I  I#)##)..)
#END#..
#IF#FORCE2#EQUAL#2#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  A  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#2#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  E  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  OU I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#4#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  O  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#5#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  OM I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#6#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  II I  I  I  I  I#)##)..)
#END#..
#IF#FORCE2#EQUAL#3#THEN##BEGIN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  I  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  A  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#<#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  E  I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#3#THEN#
OUTPUT(61,*(# /,*(#
                                I  I  OU I  I  I  I#)##)..)
#IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#4#THEN#

```

```

532 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
533                                     I   I   U   I   I   I*(#)#)#)..
534 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#5#THEN#
535 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
536                                     I   I   OM  I   I   I*(#)#)#)..
537 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#0#THEN#
538 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
539                                     I   I   II  I   I   I*(#)#)#)..
540 *END#..
541 *IF#FORCE2#EQUAL#4#THEN##BEGIN#
542 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
543                                     I   I   I   I   I   I*(#)#)#)..
544 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
545 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
546                                     I   I   I   A   I   I*(#)#)#)..
547 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#2#THEN#
548 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
549                                     I   I   I   E   I   I*(#)#)#)..
550 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#3#THEN#
551 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
552                                     I   I   I   OU  I   I*(#)#)#)..
553 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#4#THEN#
554 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
555                                     I   I   I   O   I   I*(#)#)#)..
556 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#5#THEN#
557 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
558                                     I   I   I   OM  I   I*(#)#)#)..
559 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#0#THEN#
560 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
561                                     I   I   I   II  I   I*(#)#)#)..
562 *END#..
563 *IF#FORCE2#EQUAL#5#THEN##BEGIN#
564 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
565                                     I   I   I   I   I   I*(#)#)#)..
566 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
567 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
568                                     I   I   I   I   A   I*(#)#)#)..
569 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#2#THEN#
570 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
571                                     I   I   I   I   E   I*(#)#)#)..
572 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#3#THEN#
573 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
574                                     I   I   I   I   OU  I*(#)#)#)..
575 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#4#THEN#
576 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
577                                     I   I   I   I   O   I*(#)#)#)..
578 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#5#THEN#
579 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
580                                     I   I   I   I   OM  I*(#)#)#)..
581 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#6#THEN#
582 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
583                                     I   I   I   I   II  I*(#)#)#)..
584 *END#..
585 *IF#FORCE2#EQUAL#6#THEN##BEGIN#
586 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
587                                     I   I   I   I   I   I*(#)#)#)..
588 *IF#SEQ3(/L/)#EQUAL#1#THEN#
589 OUTPUT(61,*(#/ ,*(#
590                                     I   I   I   I   I   A*(#)#)#)..

```



VERSION 4.1

LEVEL 0004

XXALGOL

```
OUTPUT(61,*(#,#,#(CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR2*****
#)#)#)#),,
#FOR#E..=1#STEP#2#UNTIL#42#DO#
  #BEGIN#
  G..=DANS2(/E/),,
  E..=E+1.,,
  H..=DANS2(/E/),,
  E..=E-1.,,
  ESPACE(/H,G/)..=2.,,
OUTPUT(61,*(#/,b(/,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D)*)#,ESPACE),,
OUTPUT(61,*(#(#(ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION
DANS L ESPACE SCENIQUE#)#)#)#),,
  OUTPUT(61,*(#(#(2=SITUATION DE LA NOUVELLE POSITION#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#(#(UNITE SONORE=#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#1D#)#,H),,
OUTPUT(61,*(#(#(FORCE=#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#1D#)#,G),,
  ESPACE(/H,G/)..=1.,,
  #END#.,,
#FOR#G..=1#STEP#1#UNTIL#6#DO# #FOR#H..=1#STEP#1#UNTIL#6#DO#
ESPACE(/G,H/)..=0.,,
OUTPUT(61,*(#,#,#(CONFIGURATIONS DES DEPLACEMENTS SCENIQUE DANSEUR3*****
#)#)#)#),,
#FOR#E..=1#STEP#2#UNTIL#42#DO#
  #BEGIN#
  G..=DANS3(/E/),,
  E..=E+1.,,
  H..=DANS3(/E/),,
  E..=E-1.,,
  ESPACE(/H,G/)..=2.,,
OUTPUT(61,*(#/,b(/,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D,2B,1D)*)#,ESPACE),,
OUTPUT(61,*(#(#(ANCIENNES POSITIONS SUIVIT DE LA NOUVELLE POSITION
DANS L ESPACE SCENIQUE#)#)#)#),,
  OUTPUT(61,*(#(#(2=SITUATION DE LA NOUVELLE POSITION#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#(#(UNITE SONORE=#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#1D#)#,H),,
OUTPUT(61,*(#(#(FORCE=#)#)#)#),,
OUTPUT(61,*(#1D#)#,G),,
  ESPACE(/H,G/)..=1.,,
  #END#.,,
#END#.,,
```

BIBLIOGRAPHIE

G. LEOTHAUD

La musique Religieuse au Tibet

Bulletin du G.A.M

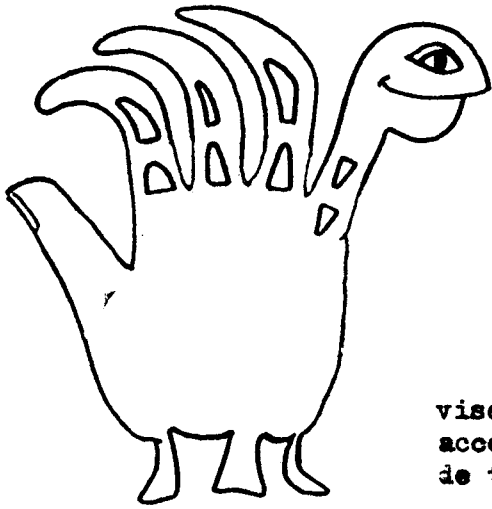
Université Paris VI

N° 58 decembre 1971

BO- YIN- RA

La Pratique des Mantra

Editions La Balance Paris 1954



# AVERTISSEMENT

Le présent bulletin répond à une visée toute didactique : livrer sous forme accessible aux nouveaux venus dans les groupes de travail courants  
-de l'information technique et bibliographique en rapport avec leurs disciplines

-des programmes commentés de tous niveaux permettant un accès relativement rapide à des techniques de programmation appropriées, ainsi qu'à une implémentation aisée.

On s'est efforcé, dans la mesure du possible, de ne pas établir de clivage trop net entre les disciplines concernées ( musique, arts plastiques, poésie, architecture, logique, informatique ), mais tout au contraire de les unifier, ne serait-ce que par des techniques de programmation communes.

L'aspect pédagogique d'ARTINFO/MUSINFO reflète une préoccupation constante du groupe, à savoir ne pas se satisfaire en dernier ressort de méthodes de programmation trop élémentaires.

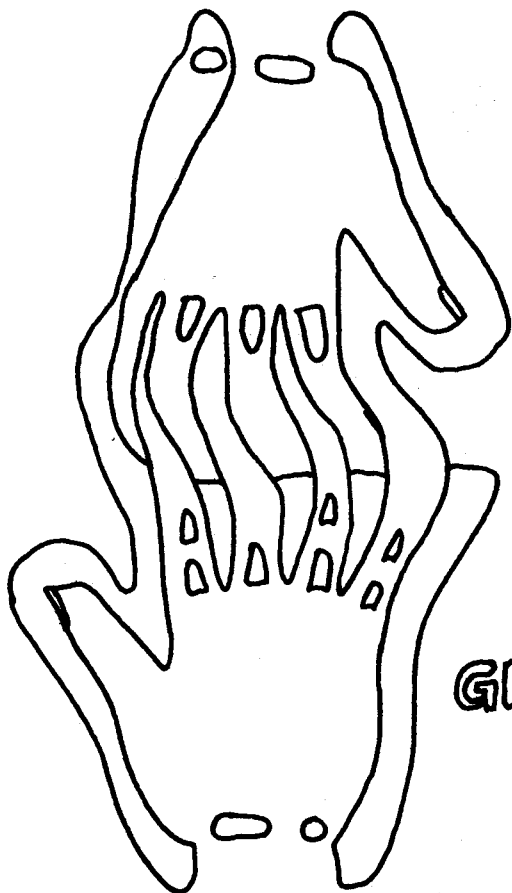
ARTINFO/MUSINFO est imprimé au Département d'Informatique de l'Université PARIS VIII ( Vincennes ). Grâce soient rendues aux soins diligents de Jacqueline BERTOUD, Renée STARY, Philippe PINON, Victor BORGES et à l'équipe des brocheurs/agrapheurs stakhanovistes ( à vos souhaits ) de service.

Pour tous renseignements et composition des livraisons à venir, s'adresser à Jacques ARVEILLER, Département d'Informatique, Université PARIS VIII, Route de la Tourelle, 75571 PARIS CEDEX 12. Pour tout envoi, s'adresser à Patrick GREUSSAY, même adresse.

## CONTROLE

Si, malgré le soin apporté à nos fabrications, vous avez une réclamation à formuler, nous vous serions reconnaissant de l'accompagner de la présente Fiche de Contrôle.

ATM N° 61279



ARTINF Ø  
MUSINF Ø

#22

UNIVERSITÉ PARIS VIII  
GROUPE ART ET INFORMATIQUE  
1977