

# Comment j'ai réussi à prouver mon existence

### **THÈSE**

présentée et soutenue publiquement le 28 janvier 1986

pour l'obtention du

#### Doctorat de l'Université de Lorraine

(mention informatique)

par

Auteur anonyme

#### Composition du jury

Président : Le président

Rapporteurs: Le rapporteur 1 de Paris

Le rapporteur 2

suite taratata

Le rapporteur 3

Examinateurs: L'examinateur 1 d'ici

L'examinateur 2

Membres de la famille : Mon frère

Ma sœur



### Remerciements

Les remerciements.

Je dédie cette thèse à ma machine. Oui, à Pandore, qui fut la première de toutes.

## Sommaire

Introduction générale	ix
Partie I Une partie	
Introduction (La première partie)	xv
Introduction (Le premier chapitre) 1	
1 Une première section	1
Introduction (Le premier chapitre)	3
Chapitre 1	
Encore un chapitre (test de œ)	
Chapitre 2 Et un chapitre (chaîne ou chaîne?)	7
2.1 Ceci est une section	7
2.2 Une autre section	7

Chapit	re 3
Le seco	ond chapitre
3.1	Une section
3.2	Encore une section
rtie II	Une autre partie
Chapit	
Le troi	sième chapitre
1.1	Une section du troisième chapitre
1.2	Une section
1.3	Une section
1.4	Une section
1.5	Une section
1.6	Une section
1.7	Une section
1.8	Une section
1.9	Une section
1.10	Une section
1.11	Une section
1.12	Une section
1.13	Une section
1.14	Une section
1.15	Une section
1.16	Une section
1.17	Une section
1.18	Une section
1.19	Une section
Chapit	ro ?
_	trième chapitre
2.1	Une section
2.2	Une section
2.3	Une section
2.4	Une section

2.6		
~ -	Une section	17
2.7	Une section	1
2.8	Une section	18
2.9	Une section	18
2.10	Une section	18
2.11	Une section	18
2.12	Une section	19
2.13	Une section	19
2.14	Une section	19
2.15	Une section	19
2.16	Une section	19
2.17	Une section	19
2.18	Une section	19
2.19	Une section	19
2.20	Une section	19
2.21	Une section	20
Annex	res	0.
rimex		2
	te A première annexe	21 21
	te A première annexe	2
Annex	te <b>A première annexe</b> Une section	<b>2</b> 1
Annex A.1	te <b>A première annexe</b> Une section	<b>2</b> 1
Annex A.1 A.2	te A première annexe Une section	21 21 21
Annex A.1 A.2 A.3	te A première annexe Une section	21 21 21 21
Annex A.1 A.2 A.3 A.4	te A première annexe Une section	21 21 21 21 21
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5	te A première annexe Une section	21 21 21 21 21 21 21
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5	The A première annexe  Une section	2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5 A.6 A.7	The A première annexe  Une section	2: 2: 2: 2: 2: 2: 2:
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5 A.6 A.7	te A première annexe Une section	21 22 22 23 24 24 25 26
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5 A.6 A.7 Annex deuxiè	The A première annexe  Une section  Une section	21 22 22 22 22 22 23 24 24 25 26 26 27 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28
Annex A.1 A.2 A.3 A.4 A.5 A.6 A.7  Annex deuxiè B.1	The A première annexe  Une section  Une section	21 22 23 24 25 25 26 27 27

## Introduction générale

Première partie
Une partie

## Table des figures

1.1	X																							1
1.2	X																							1
1.3	X						•																	1
2.1	X																							1
2.2	X																							1
2.3	x																							2

Introduction (La première partie)

## Introduction (Le premier chapitre)

### 1 Une première section

Une « autre » page avec « plein » de texte « et » très varié. Une autre page avec plein de texte très varié . Une autre page avec plein de texte très varié.

## Introduction (Le premier chapitre)

1

## Encore un chapitre (test de œ)

## Et un chapitre (chaîne ou chaîne?)

#### Sommaire

2.1	Ceci est une section	7
2.2	Une autre section	7

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.1 Ceci est une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. (cf. le label §3.1) Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.2 Une autre section

Une autre page «avec» «plein» de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

## Le second chapitre

#### 

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 3.1 Une section

Un label.

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 3.2 Encore une section

Deuxième partie
Une autre partie

### 1

## Le troisième chapitre

Sommaire		
1.1	Une section du troisième chapitre	13
1.2	Une section	13
1.3	Une section	14
1.4	Une section	14
1.5	Une section	14
1.6	Une section	14
1.7	Une section	14
1.8	Une section	14
1.9	Une section	14
1.10	Une section	14
1.11	Une section	14
1.12	Une section	14
1.13	Une section	15
1.14	Une section	15
1.15	Une section	15
1.16	Une section	15
1.17	Une section	16
1.18	Une section	16
1.19	Une section	16

plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

### 1.1 Une section du troisième chapitre

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.2 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.3 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.4 Une section

vec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.5 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.6 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.7 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.8 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.9 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.10 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec

#### 1.11 Une section

plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.12 Une section

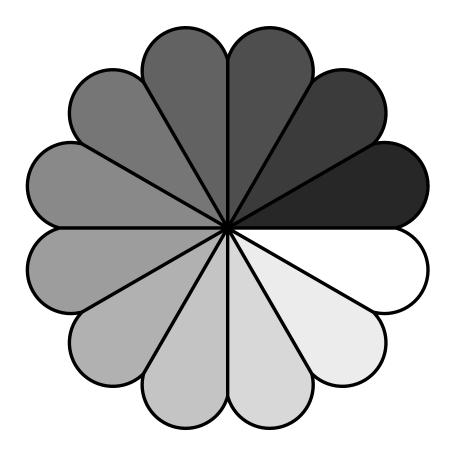


Figure 1.1 - x

#### 1.13 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.14 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.15 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.16 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 1.17 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page

Figure 1.2 - x

### 1.18 Une section

avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

### 1.19 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

Figure 1.3 - x

### Le quatrième chapitre

plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.1 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.2 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.3 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.4 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.5 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page

#### 2.6 Une section

avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.7 Une section

#### 2.8 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.9 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.10 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

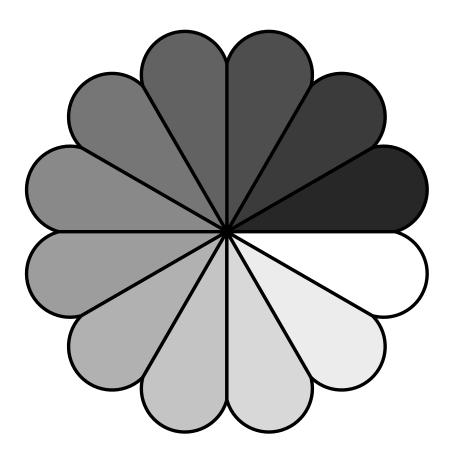


Figure 2.1 - x

#### 2.11 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.12 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page

#### 2.13 Une section

avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.14 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.15 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.16 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.17 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.18 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### 2.19 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page

Figure 2.2 - x

#### 2.20 Une section

#### $Figure\ 2.3-x$

### 2.21 Une section

### Α

## première annexe

plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.1 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.2 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.3 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.4 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.5 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page

#### A.6 Une section

avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### A.7 Une section

### $\mathbf{B}$

## deuxième annexe

plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

#### B.1 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié. Une autre page avec plein de texte très varié.

### B.2 Une section

Une autre page avec plein de texte très varié.

### B.3 Une section

## Bibliographie

[CM88] K. M. Chandy and J. Misra. Parallel program design: a foundation. Addison-Wesley Publishing Company, 1988.

[Lam91a] Leslie Lamport. The Temporal Logic of Actions. Technical Report 79, SRC, 1991.

#### Résumé

Le résumé.

Mots-clés: chat, chien, puces.

#### **Abstract**

In computational geometry many search problems and range queries can be solved by performing an iterative search for the same key in separate ordered lists. In Part I of this report we show that, if these ordered lists can be put in a one-to-one correspondence with the nodes of a graph of degree d so that the iterative search always proceeds along edges of that graph, then we can do much better than the obvious sequence of binary searches. Without expanding the storage by more than a constant factor, we can build a data-structure, called a fractional cascading structure, in which all original searches after the first can be carried out at only log d extra cost per search. Several results related to the dynamization of this structure are also presented. Part II gives numerous applications of this technique to geometric problems.

Examples include intersecting a polygonal path with a line, slanted range search, orthogonal range search, computing locus functions, and others. Some results on the optimality of fractional cascading, and certain extensions of the technique for retrieving additional information are also included.

**Keywords:** cat, dog, flees.