

# 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

<i>Président :</i>	Le président
<i>Rapporteurs :</i>	Le rapporteur 1 de Paris
	Le rapporteur 2
	suite taratata
	Le rapporteur 3
<i>Examineurs :</i>	L'examineur 1 d'ici
	L'examineur 2
<i>Membres de la famille :</i>	Mon frère
	Ma sœur

Mis en page avec la classe thesul.

## 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
---------------------------------	---

---

**Chapitre 3**

**Le second chapitre**

3.1	Une section . . . . .	9
3.2	Encore une section . . . . .	9

**Partie II Une autre partie 11**

**Chapitre 1**

**Le troisième chapitre**

1.1	Une section du troisième chapitre . . . . .	13
<hr/>		
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

**Chapitre 2**

**Le quatrième chapitre**

2.1	Une section . . . . .	17
2.2	Une section . . . . .	17
2.3	Une section . . . . .	17
2.4	Une section . . . . .	17



---

2.5	Une section . . . . .	17
2.6	Une section . . . . .	17
2.7	Une section . . . . .	17
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 . . . . .	19
<b>Annexes</b>		<b>21</b>
<b>Annexe A première annexe</b>		<b>21</b>
A.1	Une section . . . . .	21
A.2	Une section . . . . .	21
A.3	Une section . . . . .	21
A.4	Une section . . . . .	21
A.5	Une section . . . . .	21
A.6	Une section . . . . .	21
A.7	Une section . . . . .	21
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Annexe B</b>  <b>deuxième annexe</b> </div>		
B.1	Une section . . . . .	23
B.2	Une section . . . . .	23
B.3	Une section . . . . .	23
<b>Bibliographie</b>		<b>25</b>



# Introduction générale



Première partie

Une partie



# Table des figures

1.1	x	15
1.2	x	16
1.3	x	16
2.1	x	18
2.2	x	19
2.3	x	20





# 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)

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



# Encore un chapitre (test de œ)

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





# Et un chapitre (chaîne ou chaîne ?)

## Sommaire

<b>2.1</b>	<b>Ceci est une section . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Une autre section . . . . .</b>	<b>7</b>

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.



# 3

## Le second chapitre

### Sommaire

<b>3.1</b>	<b>Une section . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Encore une section . . . . .</b>	<b>9</b>

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

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



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 p lein 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

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



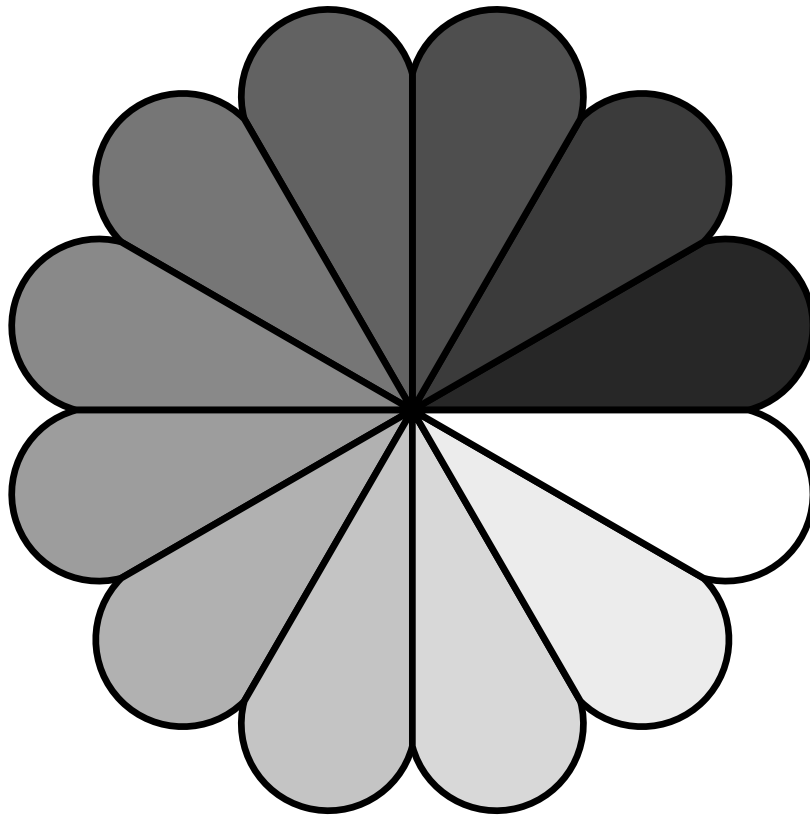


FIGURE 1.1 – x

### 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

## 2

# 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

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

## 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.

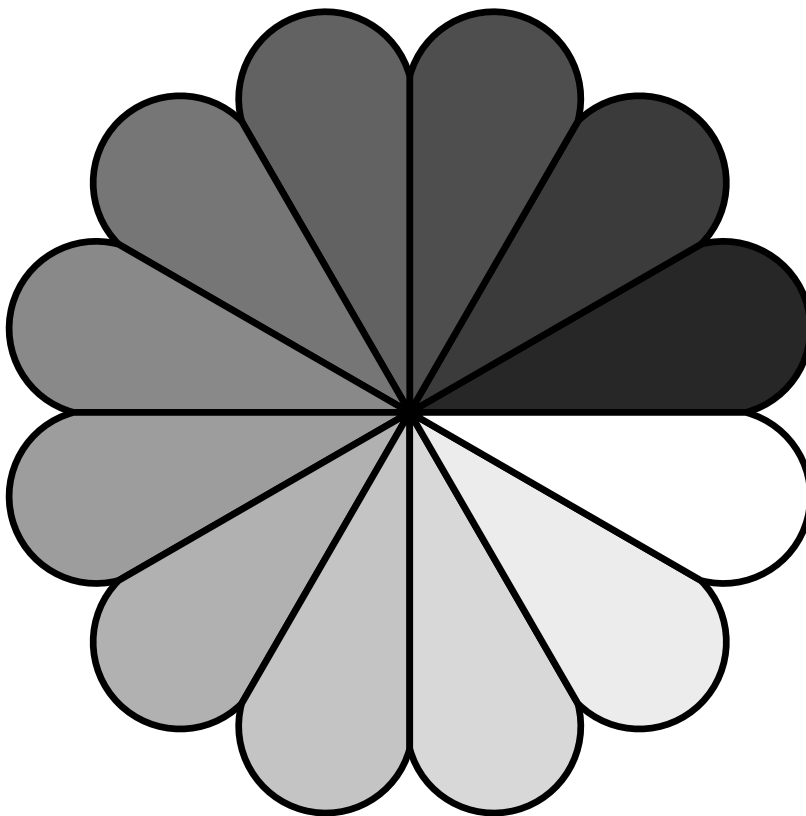


FIGURE 2.1 – x

## 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

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

## 2.21 Une section

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

FIGURE 2.3 – x

# A

## 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

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





# 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.

