

sommaire

LA PENSÉE ET LES MACHINES
LE MÉCANISME ALGORITHMIQUE DE JOHN VON NEUMANN 7
par Gérard Chazal

Mathématiques pures, mathématiques appliquées : l'itinéraire de John von Neumann	11
<i>Mathématiques pures, mathématiques appliquées</i>	13
<i>La théorie des automates et la théorie de la complexité</i>	15
<i>Informatique, mathématique et biologie</i>	17
Du mécanisme rationnel à la raison algorithmique	20
<i>Le rêve métaphysique de l'homme machine</i>	20
<i>La machine programmable</i>	27
<i>Langage binaire, le discret et le continu</i>	37
<i>Analogique ou numérique</i>	41
L'héritage de von Neumann : l'analogie mécanique	48
<i>Les apports de l'I.A.</i>	48
<i>Le modèle connexionniste (le cerveau artificiel)</i>	51
<i>La question du sujet (penser la relation)</i>	55

THÉORIE GÉNÉRALE ET LOGIQUE
DES AUTOMATES

<i>par John von Neumann</i>	59
Remarques préliminaires	62
Discussion de certains caractères spécifiques des calculateurs	64
Comparaison des calculateurs et des organismes vivants	73
La future théorie logique des automates	82
Principes de la digitalisation	88
Réseaux de neurones formels	90
Le concept de complexité : autoreproduction	95