

La naissance d'une langue chez les robots

Frédéric Kaplan



hermes
Science
— publications —

Table des matières

Avant-propos	7
Introduction	9
Chapitre 1. Les enfants de Psammétique	11
1.1. Objectifs	11
1.2. Méthodologie	21
1.3. Organisation	26
1.4. Ce dont nous ne parlerons pas	27
Chapitre 2. Les dynamiques du consensus	31
2.1. Première exploration expérimentale	32
2.2. La rétroaction positive	39
2.3. Convergence de modèles simples	43
2.4. Résumé	50
Chapitre 3. L'auto-organisation lexicale	53
3.1. Construction incrémentale du modèle	54
3.2. Modèle d'interaction avec mémoire associative	63
3.3. Dynamiques de l'auto-organisation lexicale	65
3.4. Résumé	73
Chapitre 4. Les vertus du bruit	75
4.1. Modèle d'interaction en présence de bruit	76
4.2. Dynamiques en présence de bruit	78
4.3. Résumé	85
Chapitre 5. La construction du sens	87
5.1. Catégorisation sur un seul canal	88
5.2. Modèle d'interaction avec catégorisation simple	94
5.3. Dynamiques de convergence sémantique	97

5.4. Résumé	104
Chapitre 6. Les catégories complexes	105
6.1. Catégorisation multi-canaux	106
6.2. Modèle d'interaction avec catégorisation complexe	109
6.3. Dynamiques sémiotiques	116
6.4. Résumé	126
Chapitre 7. L'ancrage dans la réalité	129
7.1. La perception ancrée et située	130
7.2. Modèle d'interaction ancrée et située	133
7.3. Le réseau	137
7.4. L'interface web	144
7.5. Résultats	147
7.6. Conclusions	155
Chapitre 8. Les suites de l'expérience	157
8.1. Les schémas sémiotiques	157
8.2. Les extensions possibles	166
8.3. Le débat sur l'origine du langage	171
8.4. A quoi tout cela sert-il ?	180
8.5. Conclusions	190
Notations	191
Bibliographie	193
Index	203