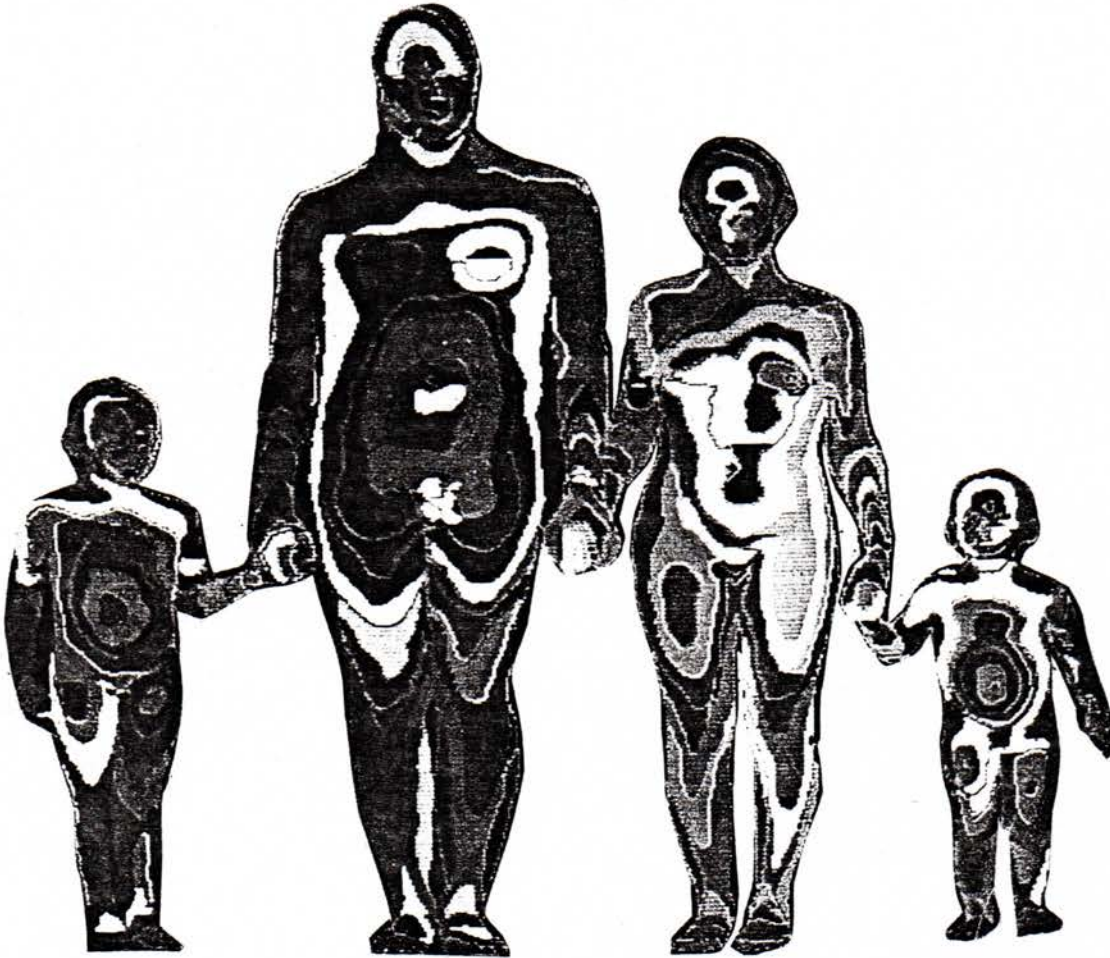


UNIVERSITE PARIS 7

MAITRISE EN INFORMATION ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

1985 - 1986

JEAN SEGURA



L'IMAGE NUMERIQUE : UN NOUVEAU SUPPORT DE COMMUNICATION
DE TRAVAIL ET DE CREATION DANS LES SCIENCES ET LES TECHNIQUES

Novembre 1986

SOMMAIRE

Introduction

1. Image et connaissance

1.1. L'image : objet mineur

1.1.1. Le langage prédomine

1.1.2. Faiblesse et perversion de l'image .

1.2. Réhabilitation de l'image

1.2.1. Histoire de l'image dans la pensée conceptuelle .

1.2.2. L'image comme témoignage virtuel .

1.2.3. La prise d'empreinte de la réalité .

1.2.4. Un champ inoccupé : La représentation fidèle du monde

1.3. L'image mathématique ou la mise en ordre de l'univers .

1.3.1. La géométrisation du regard .

1.3.2. Faire de la nature un livre .

1.3.3. De l'image au chiffre .

2. Un nouveau statut pour l'image

2.1. Les images numériques .

2.2. Le rôle de l'informatique .

2.3. Les applications de l'image numérique .

2.3.1. La télédétection .

2.3.2. Les imageries médicales

2.3.2.1. Radiographie numérique

2.3.2.2. Tomodensimétrie par rayons X ou scanographie X .

2.3.2.3. Téléthermographie ou thermovision .

2.3.2.4. Scintigraphie .

2.3.2.5. Echographie

2.3.2.6. Résonance magnétique nucléaire (RMN) ou
imagerie par résonance magnétique (IRM)

2.3.2.7. Les imageries en réseau informatique .

2.3.3. La conception assistée par ordinateur (CAO) et

la conception/fabrication assistée par ordinateur (CFAO).

2.3.4. Le graphisme moléculaire interactif .

2.3.5. La simulation de conduite et de manoeuvres en vol.

2.3.6. Les automates cellulaires.

2.4. Une nouvelle appréhension du réel .

2.4.1. La saisie sélective ou du réel au virtuel.

2.4.2. La simulation ou du virtuel au réel .

2.4.3. Les images de l'invisible ou de l'abstraction à la
sensualité .

Conclusion

Bibliographie