

Art génératif

Période : années 1960 – aujourd'hui

Introduction

L'art génératif désigne les œuvres produites à partir de règles, d'algorithmes ou de systèmes autonomes. L'artiste conçoit un processus capable de générer des formes visuelles, sonores ou interactives, souvent avec une part d'aléatoire. Développé parallèlement à l'essor de l'informatique, ce champ connaît une avancée majeure avec la programmation créative puis les outils numériques contemporains.

Concept / problématique

Comment déléguer une partie de la création à un système tout en conservant une intention artistique ?

Principales idées

- Algorithmes comme matériau.
- Le processus prime souvent sur le résultat final.
- Génération automatique.
- Hasard contrôlé.
- Interaction entre art, mathématiques et informatique.

Caractéristiques

Programmation, code, visualisation de données, animation, impression, installations, systèmes évolutifs, simulation.

Contexte historique et culturel

Des premiers algorithmes graphiques développés dans les années 1960 aux plateformes de programmation créative (Processing, p5.js, TouchDesigner, etc.), l'art génératif accompagne l'évolution des technologies numériques

Précurseurs

Vera Molnár, Manfred Mohr, Frieder Nake, Georg Nees.

Artistes majeurs

Vera MOLNÁR, Manfred MOHR, A. Michael NOLL, Casey REAS, Ben FRY, Golan LEVIN, Refik ANADOL, Rafael LOZANO-HEMMER



Portrait de Vera MOLNÁR, 1961, photographie de François MOLNÁR

Œuvres incontournables

- Vera MOLNÁR, séries *Interruptions* (1968-1969) ;
- Manfred MOHR, *Cubic Limit* (1973);
- Casey REAS, *Process Compendium* (2004-2010);
- Refik ANADOL, *Machine Hallucinations* (2022).

Influence et héritage

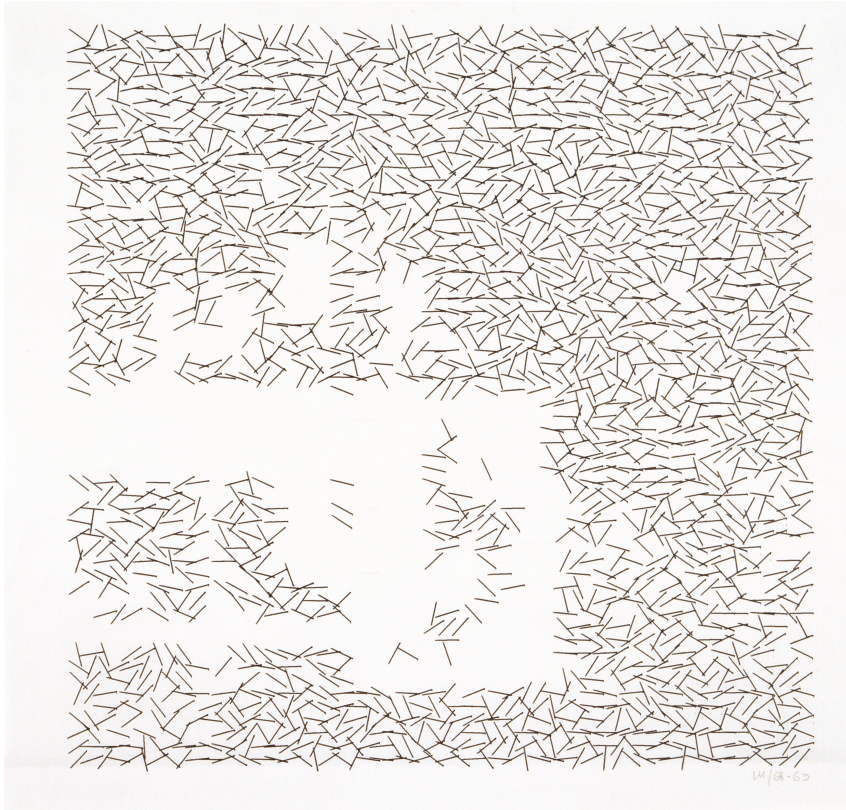
Il influence le design computationnel, la visualisation de données, les NFT, l'IA générative et l'architecture numérique.

Bibliographie

Philip Galanter, *What is Generative Art?* ;
Christiane Paul, *Digital Art* ;
Casey Reas & Chandler McWilliams, *Form+Code*.

Computer Art

Période : à partir du début des années 1960



Vera MOLNÁR, *Interruptions*, 1968-1969, dans cette série, l'artiste commence avec une grille recouverte de lignes droites de même longueur et applique une rotation aléatoire à chacune, générant un motif densément complexe qui suggère l'action de différentes forces qui introduisent le chaos sur une structure régulière. À cela, Molnar ajoute les "interruptions," sections aléatoires dans lesquelles certaines lignes sont effacées, créant ainsi des vides façonnés à la fois par les éléments manquants et ceux à proximité.

Introduction

Le Computer Art regroupe les œuvres réalisées à l'aide de l'ordinateur. Les artistes utilisent des algorithmes, des programmes et des outils numériques pour produire des images, des animations ou des installations.

Concept / problématique

L'ordinateur peut-il devenir un outil de création artistique à part entière ?

Principales idées

- Création assistée par ordinateur (collaboration entre artiste et machine).
- Algorithmes et programmation.
- Génération automatique des formes.
- Dialogue entre art et technologie.

Caractéristiques

- Images numériques.
- Art génératif.
- Animation et modélisation, visualisation de données (pour certaines pratiques).
- Impression numérique et installations interactives.

Contexte historique et culturel

Les premiers ordinateurs accessibles aux chercheurs et aux artistes dans les années 1960 permettent l'émergence de nouvelles formes de création fondées sur la programmation. Avec la

démocratisation de l'informatique puis d'Internet, le Computer Art devient l'un des fondements des arts numériques.

Précurseurs

Mathématiques et théorie de l'information, art cybernétique, Op Art.

Artistes majeurs

Frieder NAKE, Vera MOLNÁR, Manfred MOHR, Georg NEES, Charles CSURI, Harold COHEN, Roman VEROSTKO.

Œuvres incontournables

- Georg NEES, *Schotter* (1968).
- Vera MOLNÁR, *Interruptions* (années 1960-1970).
- Manfred MOHR, *Cubic Limit* (1973).
- Frieder NAKE, *Matrix Multiplications* (1967).
- Harold COHEN, *AARON* (à partir de 1973), programme évolutif développé pendant plusieurs décennies.

Influence et héritage

Le Computer Art est à l'origine de l'art génératif et constitue l'un des fondements des arts numériques contemporains. Il influence les installations interactives, les pratiques algorithmiques et, plus récemment, certaines formes de création assistée par l'intelligence artificielle.

Bibliographie

Christiane Paul, Digital Art ;
Margit Rosen, A Little-Known Story about a Movement ;
Grant Taylor, When the Machine Made Art.