

ÉCOLE DU LOUVRE

Lisa EYMET

ANNEXES
VOLUME 1

Les débuts de l'art informatique en France ou la
constitution d'un champ artistique autonome
par le milieu universitaire

L'exemple de l'Université de Paris-VIII
et de la formation Arts et Technologies de l'Image

Mémoire de recherche
(2^e année de 2^e cycle)
en Muséologie
présenté sous la direction
du Professeur François MAIRESSE

Juin 2016

Le contenu de ce mémoire est publié sous la licence *Creative Commons*

CC BY NC ND



Table des matières

Lexique de l'art informatique	2
Le Groupe Art et Informatique de Vincennes.....	4
Liste des artistes-informaticiens passés par le Groupe Art et Informatique de Vincennes :.....	4
Sélection de quelques biographies d'artistes-informaticiens du Groupe Art et Informatique de Vincennes :	5
Patrick Greussay	5
Giuseppe G. Englert	6
Jacques Arveiller.....	7
Louis Audoire.....	8
Gilbert Dalmasso	9
Liste des événements, concerts et expositions du Groupe Art et Informatique de Vincennes :.....	10
Tableau récapitulatif des concerts et expositions du Groupe Art et Informatique de Vincennes, selon la nature des événements et des lieux qui les accueillent :	13
Sélection de couvertures de la revue du Groupe Art et Informatique de Vincennes ArtInfo/MusInfo :	14
Formation Arts et Technologies de l'Image	15
Les enseignants-chercheurs et artistes-informaticiens à l'origine de la formation :	15
Sélection d'œuvres d'art informatique.....	16
Présentation de travaux réalisés dans le cadre du Groupe Art et Informatique de Vincennes :.....	16
Évolution du travail et des recherches en art informatique de Monique Nahas et Hervé Huitric :	18
Évolution du travail et des recherches en art informatique de Michel Bret :.....	24
Captures d'écran du premier film en images de synthèse animées de la formation Arts et Technologies de l'Image : <i>Gastronomica</i>, 1983 - 1985, film, 7min16s.....	26
Installations interactives.....	29
Manfred Mohr, pionnier de l'art informatique	31
Vera Molnar, pionnière de l'art informatique.....	33

Lexique de l'art informatique

L'art informatique - aussi appelé Computer Art, « art à l'ordinateur » ou, de manière plus englobante, art électronique - apparaît au cours des années 1960 et désigne une pratique artistique qui intègre l'ordinateur comme nouvel outil de création pour produire des formes artistiques. L'expression « Art informatique » renvoie ainsi à l'utilisation même d'une science en construction à l'époque : celle de l'Informatique, liée au développement de l'ordinateur. Le recours à la machine peut se faire tant au moment de la création de l'œuvre qu'au moment de sa présentation et de sa diffusion.

L'art informatique préfigure ce qu'on nomme aujourd'hui « art numérique », défini par Edmond Couchot comme « tout art réalisé à l'aide de dispositifs numériques – ordinateurs, interfaces et réseaux (...) »¹ qui « englobe les multiples appellations désignant des genres particuliers de l'art numérique, comme l'art virtuel, l'art en réseau, le cyberart ».

L'œuvre d'art informatique est fondé sur un programme, c'est-à-dire un ensemble d'opérations que l'ordinateur doit exécuter, qui prend la forme d'un code. Elle tient donc son origine d'informations codées dans un langage informatique, de programmation, qui la précède.

L'œuvre informatique induit une à partir d'un langage programmé d'informations, et l'œuvre telle qu'elle est perçue en s'incarnant sur un support. Il existe plusieurs catégories de supports pour les œuvres informatiques. Certaines se diffusent sur des supports qui restent « traditionnels », comme le papier, la photographie, la vidéo. D'autres ont recours à des supports technologiques, comme l'ordinateur lui-même, l'écran, le CDrom, la disquette, les dispositifs de réalité virtuelle...

Pour que la rencontre opère entre l'œuvre et l'extérieur, son environnement, son public, il faut qu'un dialogue se mette en place à travers une interface. L'interface fait partie intégrante de l'œuvre informatique et peut prendre la forme de périphériques liés à l'ordinateur, comme l'écran, la souris, le clavier. Elle est le garant de l'interactivité de l'œuvre.

L'interactivité renvoie aux relations qu'entretiennent les systèmes électroniques, technologiques, informatiques – les machines - avec leur environnement extérieur – entre autres, l'homme -. L'interactivité définit la relation qui se met en place entre le spectateur et l'œuvre informatique qui permet la manipulation en temps réel par un utilisateur. L'image informatique est ainsi capable de réagir aux manipulations par le biais des interfaces en place.

¹ COUCHOT Edmond, *Art numérique*, in Encyclopédia Universalis, 2013

Edmond Couchot, Michel Bret et Marie-Hélène Tramus ont développé le concept de « seconde interactivité » : plus complexe, elle se fait sur des modes proches des comportements intelligents, les systèmes informatiques étant capables de réagir de façon plus autonome au monde qui les entoure.

Typologie des œuvres d'art informatique :

- Les images informatiques sont composées de points : des pixels, ordonnés par des algorithmes réalisés sur l'ordinateur, chacun de ces pixels étant modifiable par calculs. Elles peuvent être numérisées ou de synthèse.
- Images numérisées : Les images numérisées sont des images d'objets ou d'êtres vivants, réels, numérisés sur l'ordinateur, c'est-à-dire traduits dans un langage informatique à l'aide de périphériques liés à l'ordinateur, comme un scanner.
- Images de synthèse : Contrairement à l'image numérisée qui renvoie à un objet préexistant, l'image de synthèse est entièrement réalisée à partir de calculs mathématiques et d'algorithmes sur l'ordinateur. Elle peut être *bidimensionnelle* (l'image 2D renvoie à des objets plats, sans modelé ni relief, réalisés selon des coordonnées X et Y) ou *tridimensionnelle* (l'image 3D intègre une troisième donnée spatiale, ce qui lui donne un aspect en relief, même si elle reste présentée sur un écran), fixe ou animée. L'animation de l'image de synthèse est produite par des algorithmes qui simulent le mouvement dans des suites d'images calculées par l'ordinateur.
- Les installations : Ces œuvres informatiques s'inscrivent dans l'espace qui les expose et peuvent proposer une interactivité avec le public. Lorsqu'elles ne sont pas interactives, elles s'apparentent à des installations d'images, de vidéos ou de photographies projetées ou diffusées sur des écrans sans interaction particulière avec le public. Lorsqu'elles sont interactives, elles ont pour particularité de fonctionner en temps réel avec leur environnement, souvent par le biais de capteurs. Le public devient alors acteur et partie intégrante de l'œuvre.

Le Groupe Art et Informatique de Vincennes

Liste des artistes-informaticiens passés par le Groupe Art et Informatique de Vincennes :

La liste est accessible en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :
<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/authors/index.html>

Gilles Andrivet	Jean-Charles François	John B. Melby
Jon H. Appleton	Paul Y. Gloess	Catherine Michaud
Jacques Arveiller	Daniel Goossens	Philippe Ménard
Louis Audoire	Patrick Greussay	Monique Nahas
Pierre Barbaud	Dorothy Gross	Gary Nelson
Trevor Batten	Robert Gross	Pierre-Louis Neumann
Marc Battier	István Halmos	Frédéric Nyst
James W. Beauchamp	M. Havass	Herbert Palmier
Sterling R. Beckwith	Fred Thomas Hofstetter	Gérard Paresys
Paul Berg	Hubert S. Jr. Howe	Jacques Poindron
Thomas Blum	Hervé Huitric	André Riotte
Charles G. Boody	Mary Lou Hultberg	Jean-Claude Risset
Herbert Brün	Warren Earle Hultberg	Curtis Roads
Michel Bret	Robert W. John	Didier Roncin
Patrick Buda	Jean-Pierre Jouannaud	Pierre Rovère
William A.S. Buxton	Gyorgy Köszegi	Jean-Éric Schoettl
Donald Byrd	Yves Kodratoff	Friedemann Simon
Jérôme Chailloux	Gottfried Michael Koenig	Stephen W. Smoliar
Hélène Charnasse	Michael J. Kowalski	Mark Steedman
John L. Clough	Toshiaki Kurokawa	Herbert Stoyan
Armando Dal Molin	Otto E. Laske	Gerald Strang
Gilbert Dalmasso	Joachim Laubsch	Benjamin Suchoff
Jean-François Degrémont	Yves Lecerf	Robert F. Taylor
Giuseppe Di Giugno	Bernard Leclerc	James Tenney
Charles Dodge	Claude Lenormand	Hans Tischler
Henri Ducasse	Daniel Lepage	Barry Truax
Francine Dupré	Harry B. Lincoln	Jerome R. Wenker
Jacques Dupré	Otis W. Lipstick	Harald Wertz
Giuseppe G. Englert	Alvin Lucier	Thomas G. Whitney
Jean-Michel Favre	Jean-Pierre Marsaud	Joseph E. Youngblood
Daniel Fournier	John McCarthy	

Sélection de quelques biographies d'artistes-informaticiens du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

Patrick Greussay

Greussay Patrick

textes/writings/testi

GREUSSAY, Patrick.

"UN MODELE INFORMATIQUE DE DESCRIPTION DE STRUCTURES MUSICALES"

Recherches Linguistiques 1, Université Paris VIII, 1972. 89-128.

CAMA

MODELES DE DESCRIPTIONS SYMBOLIQUES EN ANALYSE MUSICALE
Thèse de 3^e cycle, Université Paris VIII, Juin 1973.

CAMA

"S-EXPRESSIONS"

in T-5 THE RATIONAL AND IRRATIONAL IN VISUAL RESEARCH TODAY, Galerija Savremene Umjetnosti, Zagreb, 1973.

CAMA

"STRUCTURES DE CONTROLE EN DESCRIPTION SYMBOLIQUE D'ANALYSES MUSICALES"

in INFORMATIQUE MUSICALE. JOURNEES D'ETUDES 1973. TEXTES DES CONFERENCES. E.R.A.T.T.O., C.N.R.S., Paris, 1973. 177-203.

CAMA

"MUSIQUE : DESCRIPTIONS DE PROCEDURES DE LECTURE, PROCEDURES DE DESCRIPTION DE LECTURES, PROCEDURES DE LECTURE DE DESCRIPTIONS"

Artinfo/Musinfo 19, Université Paris VIII. 1-30.

CAMA

activité/activity/attività

Enseignement en Intelligence Artificielle à Paris VIII - Vincennes.
Programmation système T1600, INTEL 8008, PDP 10.

Recherche en sémantique formelle de LISP et langages dérivés.

Candidat au grade de SHODAN en CO.

biographie/biography/biografia

1944

Né à Paris dans une famille de musiciens

Etudes de piano, de kazoo et de composition

Etudes de philosophie et de logique (Sorbonne)

Doctorat en linguistique (Vincennes)

Recherches au Laboratoire d'Intelligence Artificielle du MIT.

Biographie en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

<http://www.artinfo-musinfo.org/scans/aimi/aimi23-24-25p34.pdf>

programmes/programs/programmi -----		
FRAGOLA en INTELGREU (de Patrick Greussay) sur ordinateur Intellec 8 : ce programme permet l'exécution "live" de musique à 4 canaux sur l'ordinateur contrôlant deux synthétiseurs. (listing commenté à paraître dans ART-INFØ MUS-INFØ)	MCC	MPeC
BASIL1 et TEN-OUT-TWO-IN deux programmes en PDP 11/10 ASSEMBLY qui simulent la composition d'une musique et son exécution par contrôle de dispositifs analogiques via 10 convertisseurs D/A (listings available).	MCC	MPeC
activité/activity/attività -----		
Dans le Groupe Art et Informatique Vincennes recherche de modèles compositionnels, surtout en vue de leur réalisation sur des équipements réduits et transportables. Concerts et "workshops". Autre recherche en cours: Pulse width modulation in digital sound synthesis.	MCC	
biographie/biography/biografia -----		
1927	né à Fiesole (Italie) de parents suisses	
1945-48	études au Conservatoire de Zürich	
1949	établi à Paris: études d'orgue avec André Marchal	
1957-	organiste, compositeur, interprète m. électronique, production collective de spectacles musicaux uniques (happenings), nouveau théâtre musical,	
1970-	enseigne à l'Université Paris VIII - Vincennes (département Musique)	
1974-	membre du Groupe Art et Informatique Vincennes	

Biographie en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :
<http://www.artinfo-musinfo.org/scans/aimi/aimi23-24-25p32.pdf>

textes/writings/testi

ARVEILLER, Jacques.

"SIMSIM : UN PROGRAMME QUI SIMULE L'IMPROVISATION"
in T-5 THE RATIONAL AND IRRATIONAL IN VISUAL RESEARCH
TODAY, Galerija Suvremene Umjetnosti, Zagreb, 1973.

CAMA
MCC

"UNE APPROCHE INFORMATIQUE DE SITUATIONS D'IMPROVISATION"
Communication au colloque "Créativité Artificielle ?",
SIGMA 9, Bordeaux, 1973.

CAMA
MCC

"L'INFORMATIQUE MUSICALE, QU'EST-CE QUE C'EST ?"
in ART ET ORDINATEUR, I.S.E.L.P., Bruxelles, 1974

GMT

activité/activity/attività

Activité compositionnelle et analytique, d'exécutant
au sein du GAIV (dispositifs transportables), activité
pédagogique à PARIS VIII ("Musique et Informatique")
depuis 1971, réalisation du périodique ARTINFO/MUSINFO
depuis 1971.
Travail en cours : élaboration de modèles de processus
d'improvisation dans des langages dérivés de LISP (Con-
niver, VLISP)

biographie/biography/biografia

1944 né à Monaco
1961-68 études de médecine
1969 participation à la fondation du GAIV
1969- études d'informatique à Paris VIII et spé. de psychiatrie
1971- chargé de cours à Paris VIII (Depts. d'Informatique et de
Musique)

Biographie en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

<http://www.artinfo-musinfo.org/scans/aimi/aimi23-24-25p11.pdf>

44 rue du Roi de Sicile, 75004 Paris, FRANCE

Département Informatique, Université Paris VIII - Vincennes,
route de la Tourelle, 75571 Paris cedex-12

Groupe Art et Informatique de Vincennes, Université Paris VIII

programmes/programs/programmi

ZIZIK 1
(programme FORTRAN d'édition de partitions graphiques
sur table traçante)

MPrC
CAME

activité/activity/attività

Projet: construction d'un périphérique d'ordinateur de type
clavier instrumental et implantation d'un microprocesseur
dans le but d'informatiser certaines des manipulations du
studio électroacoustique.

MEK

Développement du système ZIZIK de génération de partition
graphique sur table traçante.

MPrC

Recherche graphique de déformation de figures fermées par
application du calcul des coefficients de Fourier, sur table
traçante ou écran cathodique.

GMT

Utilisation du système CCLORIX d'animation de formes colorées
sur écran TV.

GMT

biographie/biography/biografia

1945 né à Massay, Cher (France)
1970-75 études de mécanique, d'électronique et
d'informatique
licence et maîtrise d'informatique

Biographie en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :
<http://www.artinfo-musinfo.org/scans/aimi/aimi23-24-25p12.pdf>

activité/activity/attività

Une grande partie de mon temps est consacrée à la pédagogie de la musique, à la composition, et surtout à la réalisation et à l'exécution "live" de musiques avec ordinateurs, dans le cadre des manifestations du Groupe Art et Informatique de Vincennes.

En dehors de ces activités, je me consacre actuellement de façon plus spécifique à une recherche sur les structures formelles de l'improvisation en musique contemporaine non écrite (thèse de doctorat en préparation sous la direction de Daniel Charles). Cette recherche s'articule avec mon activité informatique en ce que les modèles formels proposés sont élaborés sous forme de programmes VLISP, au département d'Informatique de l'Université Paris VIII.

CAMA

biographie/biography/biografia

1949 né à Nice, France
1957-68 études de piano
1968- se consacre au vibraphone (Conservatoire de Nice)
1973-74 licence et maîtrise de Musique
1975-76 licence d'Informatique (Université de Paris VIII)

6/76

Liste des événements, concerts et expositions du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

La liste est accessible en ligne sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/index.html>

13 juin 1971

Paris, Centre américain,
« Open festival de Montparnasse »
Concert

4 mars - 3 avril 1972

Vitry-sur-Seine, Salle du Groupe, « L'Art et les technologies industrielles »
Exposition

12-22 avril 1972

Le Havre I, Maison de la Culture, « Informatique, Art, Technologie »
Exposition – Concert

15 novembre - 6 décembre 1972

Paris, Galerie Weiller
Exposition

9-24 mai 1973

Paris, Institut de l'environnement
Exposition – Conférence

1 juin - 1 juillet 1973

Zagreb, Galerija Suvremene Umjetnosti, « Tendencije 5 »
Exposition - Conférence

27-31 août 1973

Edinburgh, Computer Arts Society
Conference/Event/Exhibition,
"Interact: Machine : Man : Society"
Colloque – Exposition

3-21 octobre 1973

Paris, Chapelle de la Salpêtrière « Ordinateur, formes et couleurs »
Exposition

26 octobre - 3 novembre 1973

Paris, Espace Cardin, SESA, « Ordinateur et création artistique »
Exposition

19 novembre 1973

Bordeaux, Sigma 5, Contact II, « Art et ordinateur », Exposition - Colloque

10-30 avril 1974

Angers, Maison de la Culture
Exposition - Conférence - Concert

18-30 avril 1974

Bruxelles, Forest National, Institut supérieur pour l'étude du langage plastique (ISELP),
« Art et ordinateur »
Exposition

24 juillet- 4 août 1974

Gigondas I, 4e Festival de Gigondas
Concert

24 juillet - 4 août 1974

Gigondas II, 4e Festival de Gigondas
Concert

27 septembre - 6 octobre 1974

Paris, Faculté de médecine Pitié-Salpêtrière, Entretiens de Bichat,
« M.E. Chevreul. Contraste simultané des couleurs »
Exposition

8 janvier - 14 mai 1975

Pantin, Conservatoire de Pantin, Ripert Centre
Concert – Atelier

22 janvier - 15 février 1975

Paris, Galerie Weiller, « Ordinateurs et permutations colorées »
Exposition

5 avril 1975

Los Angeles, University of Southern California, "ICCH/2"
Congrès - Exposition – Concert

14 juin 1975

Dampierre, Foyer rural
Concert

26 septembre - 3 octobre 1975

Como, Villa Olmo, 9° Autunno musicale, "Retrospectiva internazionale Computer Music 75", Concert – Exposition

9 janvier 1976

Gentilly, Cercle culturel du Chaperon vert, « Art et science »
Exposition

18 mars - 4 avril 1976

Monza, Galeria Civica, « Grafica delle arti sperimentali »
Exposition itinérante

21-26 avril 1976

Firenze, Palazzo Strozzi, « Grafica delle arti sperimentali »
Exposition itinérante

27-30 avril 1976

Tours, Université François Rabelais
Concert – Exposition

4 mai 1976

Paris, Portes de la Suisse, « Le GERM présente »
Concert

7 mai 1976

Jouy en Josas, École des Hautes études commerciales, Nuit de la nouvelle musique
Concert

17 février - 12 avril 1977

Paris, Musée d'Art moderne de la Ville de Paris, ARC2, « Musi-Graphies »
Exposition itinérante

17 février - 12 avril 1977

Le Monde, Musée d'Art moderne de la Ville de Paris, ARC2, « Musi-Graphies »
Exposition

19-20 mars 1977

Frankfurt am Main, Musikhochschule & Hessischer Rundfunk, "Neue Musik"
Concert

25 mars 1977

Zürich, Kunsthaus Zürich, "TonArt"
Concert

10 juin - 31 juillet 1977

Saint Maximin en Provence, Couvent royal, « Autour de l'instrument de musique »
Exposition itinérante

30 septembre - 22 octobre 1977

Glasgow, Third eye center, "Musi Graphies Exhibition"
Exposition itinérante

26-30 octobre 1977

San Diego, University of California at San Diego,
"1977 International Computer Music Conference"
Congrès – Concert

16 novembre 1977

Ivry sur Seine, Équipe ERATTO, « Informatique musicale 1977 »
Conférence – Concert

10 janvier 1978

Paris, Portes de la Suisse, « Giuseppe Englert et ses invités »
Conférence – Concert

11 février - 12 mars 1978

Sochaux, Maison des Arts et Loisirs, « Les Plasticiens de l'informatique »
Exposition – Conférence

14 février - 19 mars 1978

Grenoble, Maison de la Culture, « Informatique et vie quotidienne »
Exposition – Concert

22 mars - 12 juin 1978

Paris, Centre Georges Pompidou,
« Recherche et création plastique assistées par ordinateur »
Exposition – Conférence

27-28 avril 1978

Brest, Université de Bretagne occidentale,
Colloque sur l'enseignement musical scientifique
Colloque – Concert

Mai 1978

Mâcon, Centre d'action culturelle, « Les brouillons du futur »
Exposition - Concert – Animation

1-10 juin 1978

Paris, UNESCO, IRIA, « Arts et informatique », Exposition - Colloque – Concert

28 août - 1 septembre 1978

Aarhus, Aarhus University, UNESCO,
« Artistic creation and contemporary
technology »
Congrès – Concert

6-23 juin 1979

Boulogne, Galerie Plages
Exposition

12 juin 1979

Paris, Portes de la Suisse, « Groupe art et
informatique de Vincennes »
Concert

21 septembre - 28 octobre 1979

Paris, Centre culturel suédois, « Artiste et
ordinateur », Exposition - Concert – Colloque

26-31 janvier 1980

Paris, Portes de la Suisse, Pro Helvetia,
GERM,
« Rencontre avec G.G.Englert » puis «
Musique à Vincennes »
Concert – Conférence

4-31 mars 1980

Paris, Palais de la Découverte, « Images, art
et ordinateur »
Exposition - Conférence – Concert

25 septembre 1980

Como, Villa Olmo, 14° Autunno musicale,
« Musica e immagini realizzate in tempo
reale con calcolatore »
Concert

Tableau récapitulatif des concerts et expositions du Groupe Art et Informatique de Vincennes, selon la nature des événements et des lieux qui les accueillent :

Dates	Evénements	Pays	Lieux	Nature de l'événement
1971	Paris, Centre américain, Open Festival de Montparnasse	France	Centre Américain	Concert
1972	Vitry sur Seine	France		Exposition
1972	Le Havre, Maison de la Culture	France	Maison de la culture	Expo-concert
1972	Paris, Galerie Weiller	France	Galerie	Exposition
1973	Paris, Institut de l'environnement	France	Institut de l'environnement	Expo-conférence
1973	Zagreb, Galerie	Croatie	Galerie	Expo-conférence
1973	Computer Arts Society	Ecosse	Centre d'art	Expo-conférence
1973	Paris, Chapelle de la Salpêtrière	France	Hôpital Pitié-Salpêtrière	Exposition
1973	Paris, Espace Cardin	France	Espace Pierre Cardin	Exposition
1973	Bordeaux, Festival Sigma	France	Festival	Expo-conférence
1974	Angers, Maison de la Culture	France	Maison de la culture	Expo-conférence-concert
1974	Bruxelles, Institut supérieur pour l'étude du langage plastique	Belgique	Institut supérieur pour l'étude du langage plastique	Exposition
1974	Gigondas, Festival	France	Festival	Concert
1974	Paris, Faculté de médecine Pitié Salpêtrière	France	Hôpital Pitié-Salpêtrière	Exposition
1975	Pantin, Conservatoire	France	Conservatoire	Concert
1975	Paris, Galerie Weiller	France	Galerie	Exposition
1975	Los Angeles, Université	Etats-Unis	Université	Expo-conférence-concert
1975	Dampierre, Foyer Rural	France	Foyer rural	Concert
1975	Como, Italie, Festival	Italie	Festival	Expo-concert
1976	Gentilly, Cercle culturel du Chaperon Vert	France	Centre d'art	Exposition
1976	Monza, Galerie	Italie	Galerie	Exposition
1976	Florence, Palazzo Strozzi	Italie	Palais	Exposition
1976	Tours, Université François Rabelais	France	Université	Expo-concert
1976	Paris, Portes de la Suisse	France	Centre d'art	Concert
1976	Jouy en Josas, Ecole des hautes études commerciales	France	Ecole	Concert
1977	Paris, Musée d'art moderne de la ville de Paris	France	Musée	Exposition
1977	Frankfurt	Allemagne		Concert
1977	Zurich	Suisse		Concert
1977	Saint Maximin en Provence	France		Exposition
1977	Glasgow, Centre d'art	Ecosse	Centre d'art	Exposition
1977	San Diego, Université	Etats-Unis	Université	Concert-conférence
1977	Ivry sur Seine	France		Concert-conférence
1978	Paris, Portes de la Suisse	France	Centre d'art	Concert-conférence
1978	Sochaux, Maison des arts et loisirs	France	Maison des arts et loisirs	Expo-conférence
1978	Grenoble, Maison de la culture	France	Maison de la culture	Expo-concert
1978	Paris, Centre Pompidou	France	Musée	Expo-conférence
1978	Brest, Université	France	Université	Concert-conférence
1978	Mâcon, Centre d'art	France	Centre d'art	Expo-concert
1978	Paris, Paris I + Unesco + IRIA	France	Université	Expo-conférence
1978	Aarhus, Université	Danemark	Université	Concert-conférence
1979	Boulogne, Galerie	France	Galerie	Exposition
1979	Paris, Portes de la Suisse	France	Centre d'art	Concert
1979	Paris, Centre culturel suédois	France	Centre d'art	Expo-conférence-concert
1980	Paris, Portes de la Suisse	France	Centre d'art	Expo-conférence-concert
1980	Paris, Palais de la Découverte	France	Musée	Expo-conférence-concert
1980	Como, Festival	Italie	Festival	Concert

France	33
Italie	4
Etats-Unis	2
Autres	6

Centres d'art	9
Festivals	3
Galleries	5
Universités	6
Maisons de la culture	3
Musées	3

Concerts	10
Expositions	14
Expo-concerts	5
Expo-conférences	7
Concerts-conférences	5
Expo-concerts-conférences	5

Sélection de couvertures de la revue du Groupe Art et Informatique de Vincennes
ArtInfo/MusInfo :

Les numéros d'*ArtInfo-MusInfo* ont été numérisés et accessibles sur le site du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

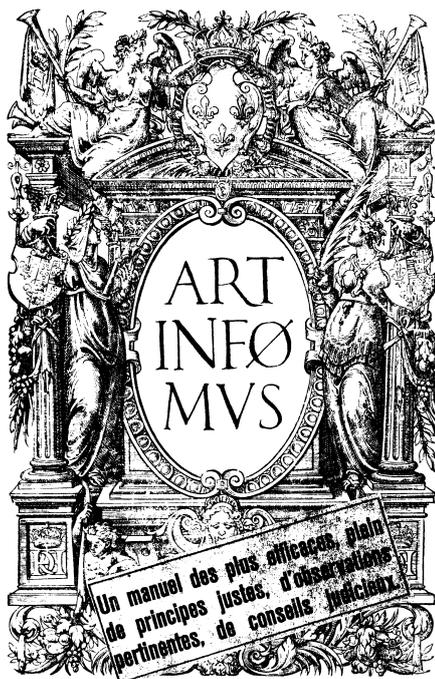
<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/issues/index.html>



ArtInfo-MusInfo n°15, octobre 1973



ArtInfo-MusInfo n°19, 1974



ArtInfo-MusInfo, n°21, 1975



ARTINFO / MUSINFO

ArtInfo-MusInfo, n°30, 1980

Formation Arts et Technologies de l'Image

Les enseignants-chercheurs et artistes-informaticiens à l'origine de la formation :

Captures d'écran de la section « Historique » du site de la formation Arts et Technologies de l'Image :

<http://www.ati-paris8.fr/index.php?page=historique&lang=fr>

FONDATEURS

Hervé Huitric



Né en 1945 à Paris, il a étudié la peinture à l'École des beaux-arts de Paris puis a obtenu une maîtrise et un DEA en informatique. Ses recherches sont consacrées à l'image numérique générée par ordinateur dans tous ses états: algorithmes de génération, de réalisme, animations, installations. En 1980 son doctorat d'État en Esthétique présente des travaux commencés dès 1969 : images numériques ainsi que les programmes informatiques correspondants. Considéré comme un pionnier du domaine, il a participé à de nombreuses expositions aux États-Unis, dont toutes celles du Siggraph Art Show de 1982 à 1990, ainsi qu'en France, notamment au Musée d'art moderne de la Ville de Paris¹, et dans de nombreux autres pays. Il a reçu plusieurs prix pour ses images, le prix Ars Electronica (Mention honorable en animation par ordinateur) en 1991, et deux premiers prix de recherche en 1993 (Imagina, Monte-Carlo) et en 1994 (Eurographics, Oslo).

> Consulter les archives des films de Hervé Huitric et Monique Nahas

Monique Nahas



Titulaire d'un Doctorat d'Etat de Physique Théorique « Sur les déformations et contractions d'algèbres de Lie et de leur représentations », soutenue en 1969 au Laboratoire de Physique Théorique de l'Ecole Polytechnique de l'Université d'Orsay, elle rencontre Hervé Huitric en 1971, et s'initie alors à l'informatique avec le langage LISP et à l'algorithmique au travers de cours donnés en commun avec Hervé Huitric sur les grammaires formelles et la logique modale. Découvrant alors qu'il est possible de transformer des algorithmes en images, elle s'investit dans ce domaine et contribue à la création et à la direction de la formation Art et Technologies de l'Image.

Michel Bret



Après des études de mathématiques et une pratique de la peinture (jusqu'en 1978) il passe sept années à l'étranger au titre de la coopération culturelle au Maroc (1966-1969), au Vénézuéla (1969-1971) et au Vietnam (1971-1973). De retour en France il reprend des études d'informatique qu'il applique à sa pratique artistique, il obtient une thèse de troisième cycle (en 1981) et un doctorat d'état (en 1984). Depuis 1976 il écrit des logiciels de synthèse, réalise de nombreux films (primés dans des festivals internationaux). A partir de 1995 il introduit des techniques de la vie artificielle (réseaux neuronaux et algorithmes génétiques) dans la création artistique, en particulier pour l'interactivité, en réalisant des installations interactives mettant en scène des acteurs « intelligents » et autonomes. Professeur émérite des universités, il a enseigné dans la formation Arts et Technologies de l'Image de l'Université Paris 8 jusqu'en 2002.

> Consulter les archives des films de Michel Bret

Edmont Couchot



Edmont Couchot est Docteur d'État et Professeur émérite des universités. Il a dirigé la formation Arts et Technologies de l'Image à l'Université Paris 8 pendant une vingtaine d'années et a participé aux recherches du laboratoire Images numériques et Réalité Virtuelle. Il s'intéresse, en tant que théoricien, aux relations de l'art et de la technologie et a publié sur ce sujet une centaine d'articles dont les premiers remontent aux débuts des années quatre-vingt et cinq livres : Images. De l'optique au numérique, Hermès, 1988, La Technologie dans l'art, J. Chambon, 1998, L'Art numérique, en collaboration avec N. Hillaire, Flammarion, février 2003, Des images, du temps et des machines dans les arts et la communication, Chambon-Actes Sud, 2007 et La Nature de l'art. Ce que les sciences cognitives nous révèlent sur le plaisir esthétique, Hermann, mai 2012. Plasticien d'origine, Edmont Couchot, dès les années soixante-cinq, a créé des dispositifs cybernétiques interactifs réagissant au son et sollicitant la participation du spectateur. Depuis quelques années, les ressources du « temps réel » lui ont permis de prolonger ces recherches.

Marie-Hélène Tramus



Professeure, responsable de la formation Arts et Technologies de l'Image et de l'équipe Image numérique et Réalité Virtuelle du Laboratoire Arts des Images et Art Contemporain de l'université Paris 8 : j'ai co-réalisé des courts-métrages de synthèse d'image de 1984 à 1995 et des installations interactives depuis 1988 ; mes recherches et expérimentations artistiques visent à créer des environnements hybridant réel et virtuel dans lesquels évoluent des acteurs de synthèse interactifs capables d'autonomie ; j'encadre les recherches des étudiants du master Arts et Technologies de l'Image Virtuelle, ainsi que des séminaires de recherche sur l'art et la technologie pour les doctorants en Esthétique Sciences et Technologies des Arts spécialité Image Numérique.

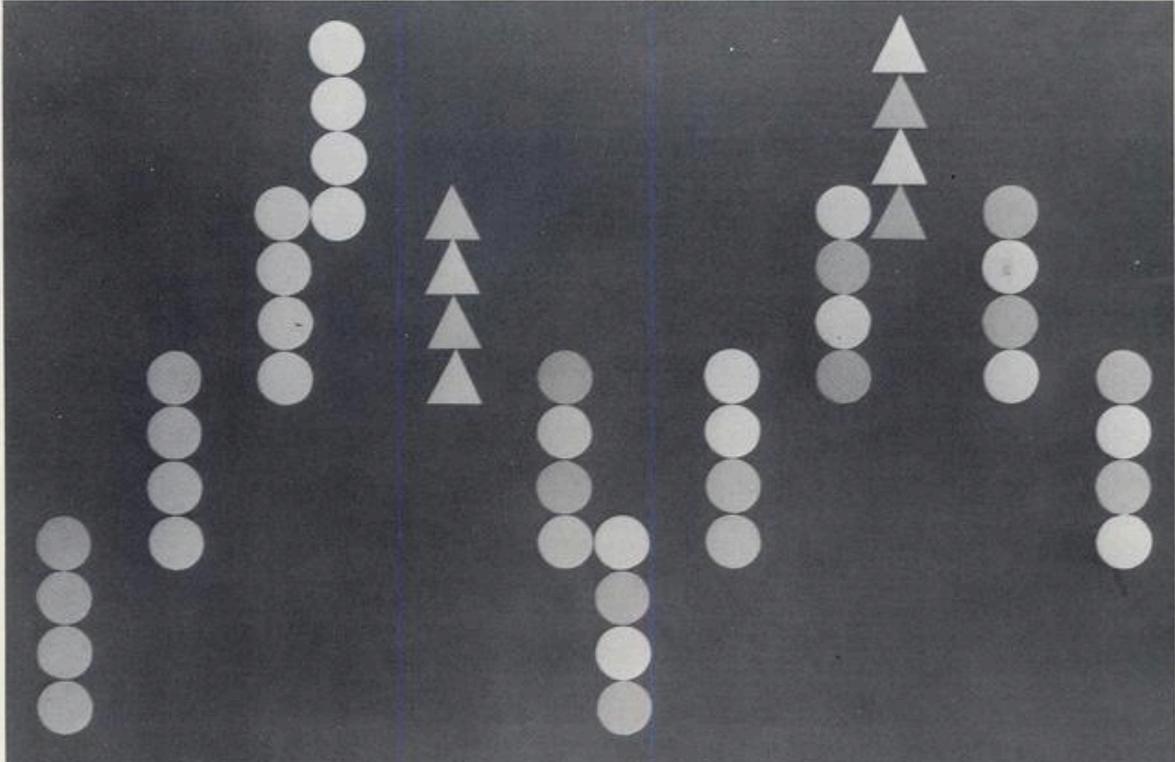
Sélection d'œuvres d'art informatique

Présentation de travaux réalisés dans le cadre du Groupe Art et Informatique de Vincennes :

Jacques Arveiller

Fragment de partition pour percussionnistes

Le fragment de partition pour percussionnistes montré ici est issu d'un programme de simulation d'improvisation implémenté à l'Université de Paris VIII à Vincennes. Ce programme est basé sur l'opposition constatée entre la *représentation* d'une pièce, le *processus* d'improvisation, et l'*incarnation* possible ou impossible de la pièce en son et en temps. Il tentera d'engendrer des résultats et, selon les cas y arrivera ou non, le travail effectué modifiant la représentation initiale dans tous les cas. Les résultats éventuels peuvent être délivrés à des niveaux de contrainte variables (du plus improvisé au plus écrit), sous forme de partitions de divers types, pour instruments traditionnels ou appareillage de musique électronique.



Fragment de partition pour percussionnistes, Jacques Arveiller, 1973

Accessible en ligne : <http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1973-10-26/index.html>

Ni maître, parce que ce programme est une suite mathématique dont la représentation visuelle dessine, de façon déterministe, une forme de dragon. La propriété fondamentale de cette suite est qu'aucune ligne ne se coupe. La plume du traceur, sous la conduite du programme en ordinateur, part d'un point puis se déplace de point à point, une fois à droite, une fois à gauche, en une suite infinie que j'arrête volontairement.

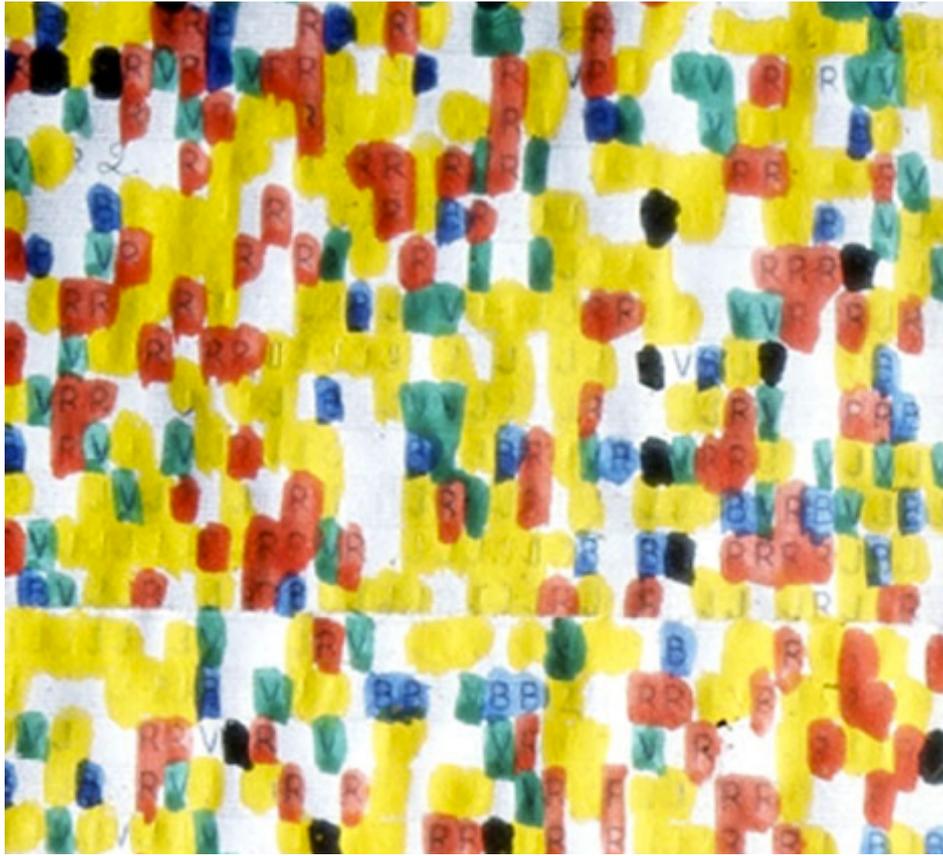
Ni esclave, parce que je participe directement à la création de la courbe. J'interviens en



Les Dragons fleurs, Patrick Greussay, 1975

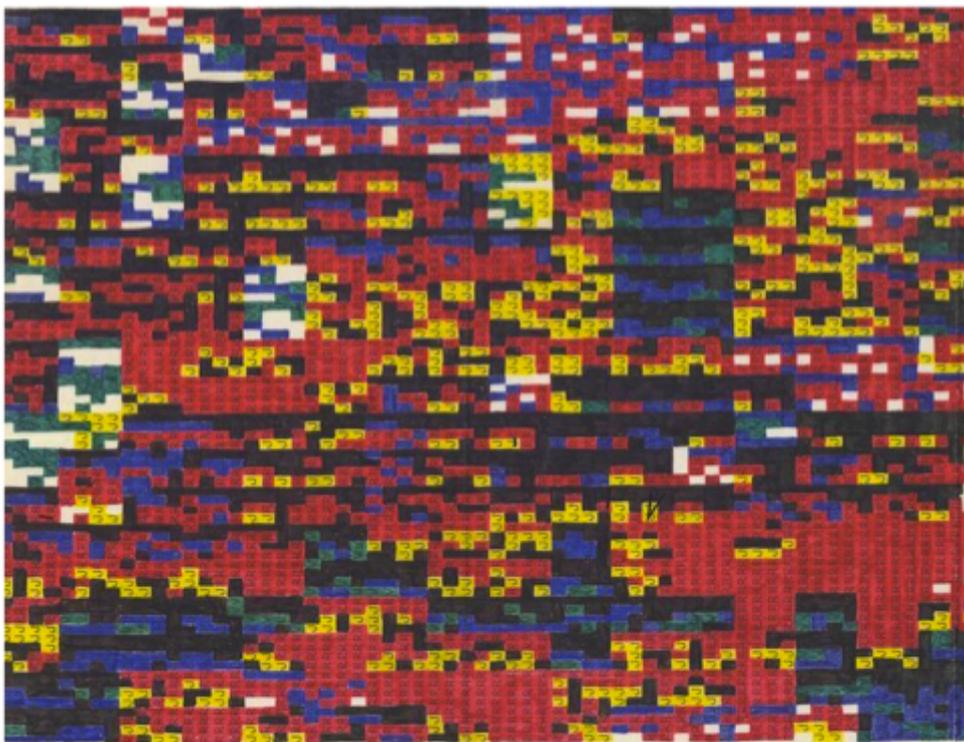
<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/press/1975-12-00/ibm-informatique-47.html>

Évolution du travail et des recherches en art informatique de Monique Nahas et Hervé Huitric :



Détail d'une œuvre extraite de la série *Pixel à la main*, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1970

http://www.huitric-nahas.org/htm/demopixel_main.htm



Pixel à la main, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1970

<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1972-03-04/index.html>



<http://www.artinfo-musinfo.org>

Informatique, Art, Technologie, Exposition-Concert à la Maison de la Culture du Havre, du 12 au 22 avril 1972

En arrière plan, des toiles extraites de la série Pixel à la main (1970) de Monique Nahas et Hervé Huitric : <http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1972-04-12/index.html>



<http://www.artinfo-musinfo.org>

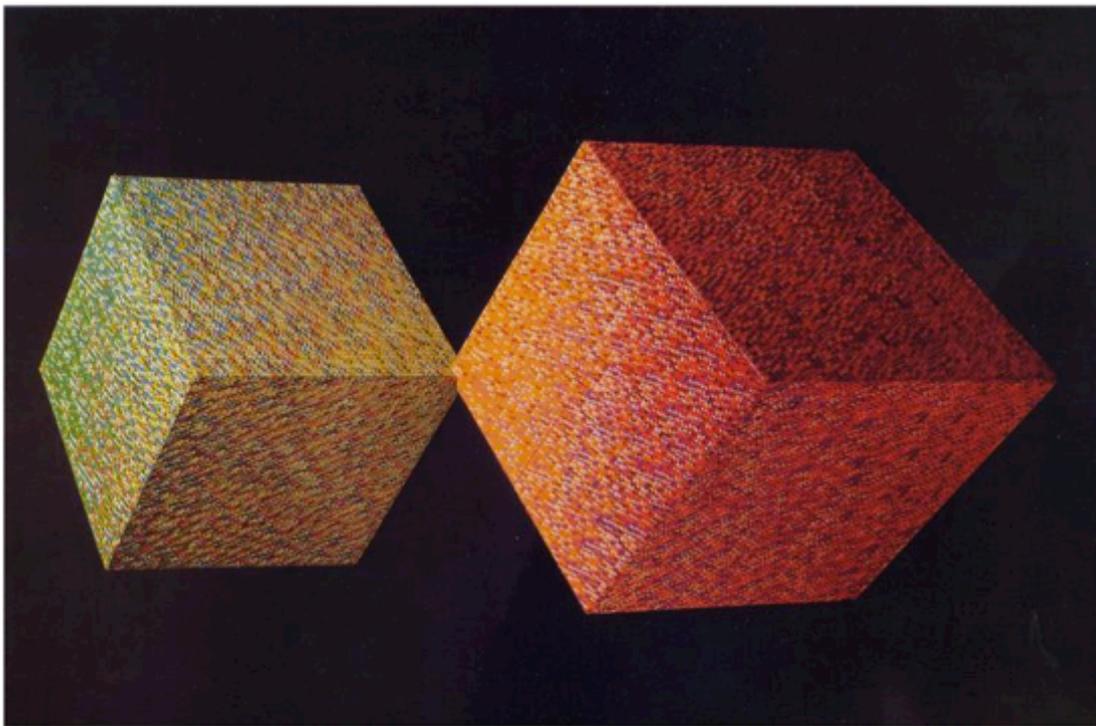
Informatique, Art, Technologie, Exposition-Concert à la Maison de la Culture du Havre, du 12 au 22 avril 1972

<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1972-04-12/index.html>



Variation de textures, œuvre issue de la *Série Continue de cartes perforées*, Monique Nahas et Hervé Huitric, 1973

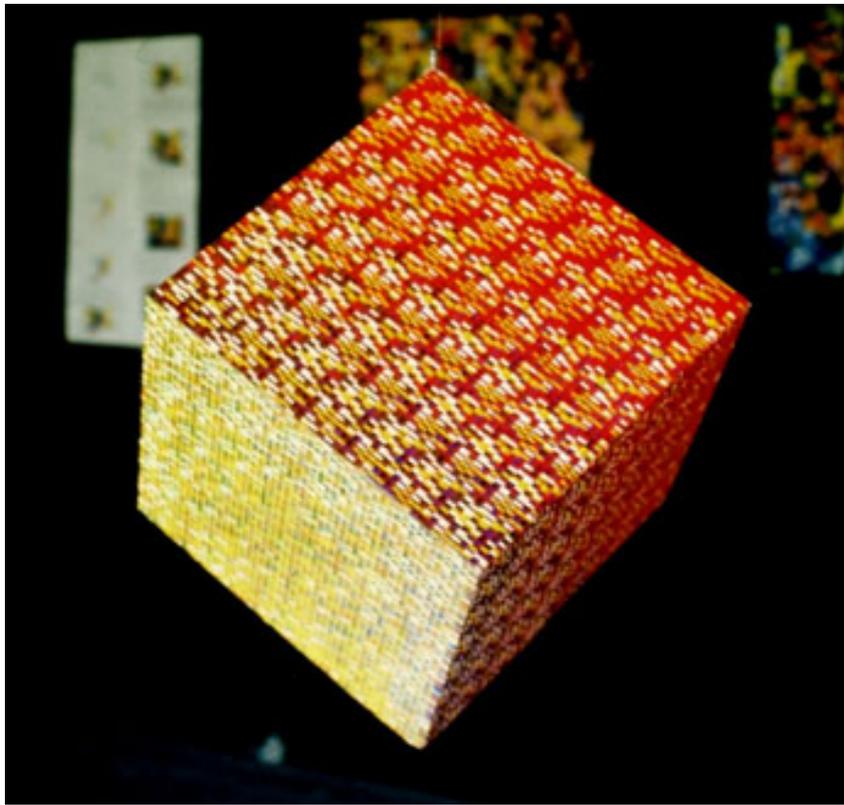
http://www.huitric-nahas.org/htm/index_cartesperf1_1.htm



<http://www.artinfo-musinfo.org>

Cubes, issus de la *Série Continue des cartes perforées*, Monique Nahas et Hervé Huitric, 1973

http://www.huitric-nahas.org/htm/index_cartesperf2.htm



Cube, issu de la *Série Continue des cartes perforées*, Monique Nahas et Hervé Huitric, 1973

Ordinateur et création artistique, Exposition à l'Espace Cardin, Paris, du 26 octobre au 3 novembre 1973

<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1973-10-26/index.html>

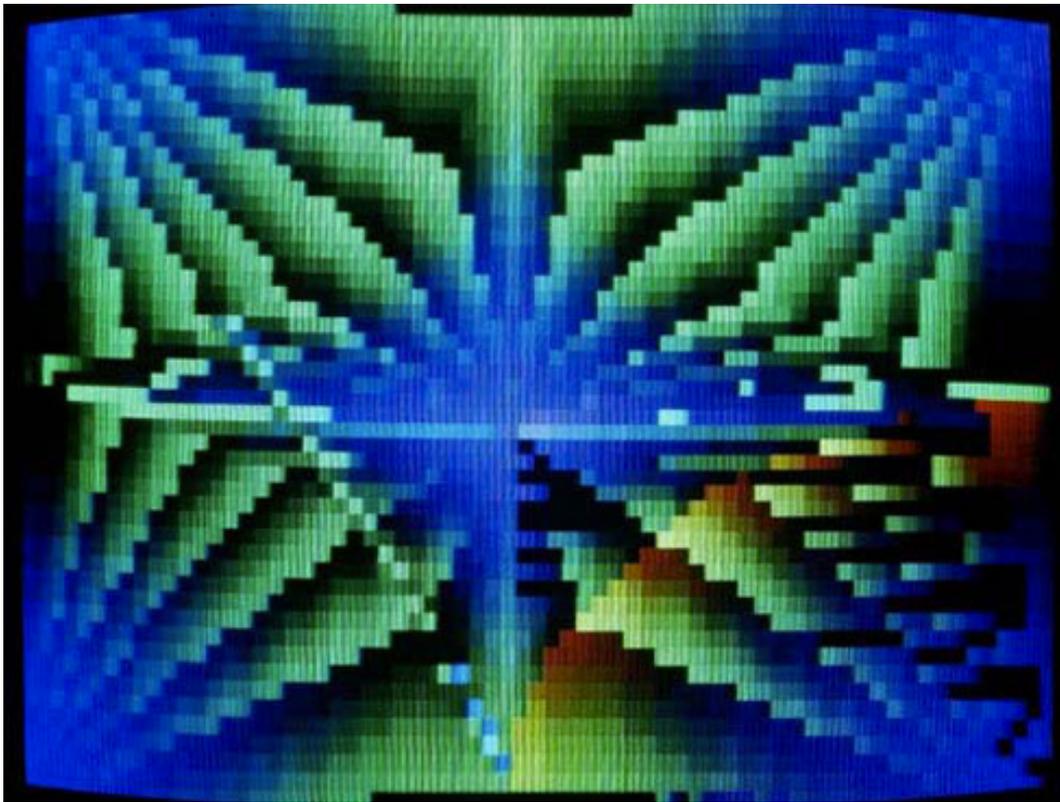


<http://www.artinfo-musinfo.org>

Tendencije 5, Exposition-Conférence à Zagreb, du 1^{er} juin au 1^{er} juillet 1973

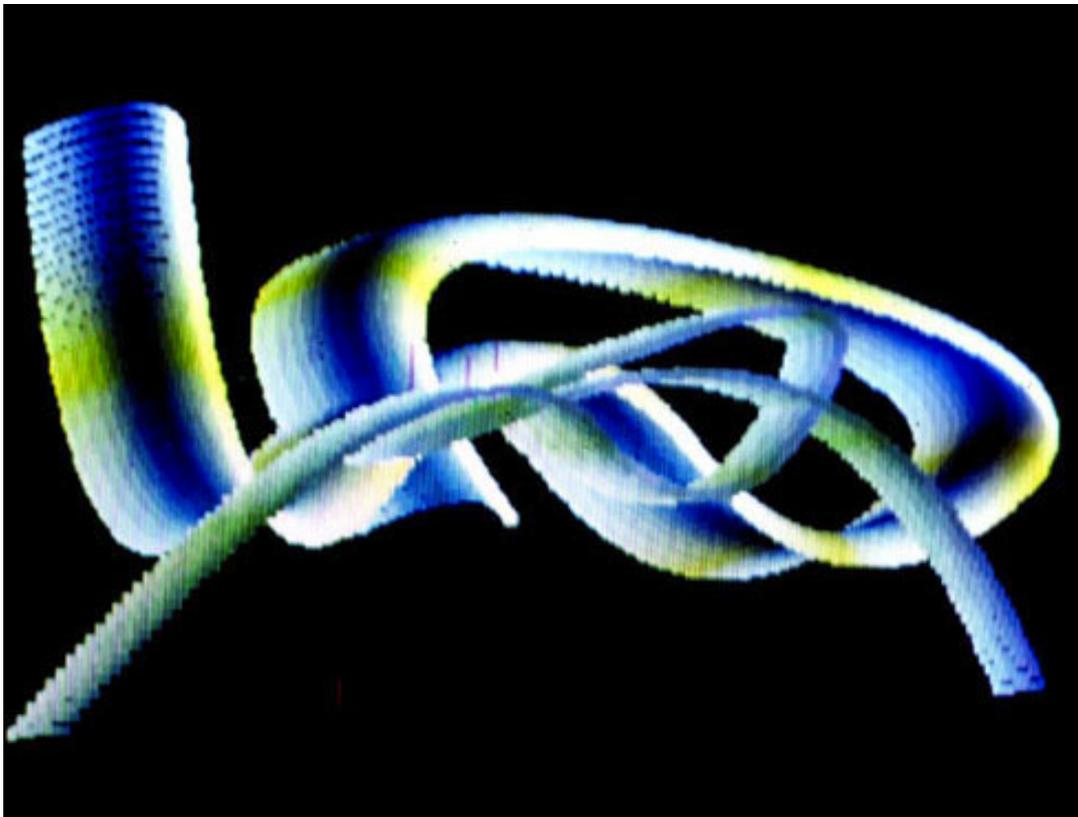
En arrière plan : un *Cube* issu de la *Série Continue des cartes perforées*, Monique Nahas et Hervé Huitric, 1973

<http://www.artinfo-musinfo.org/fr/events/1973-06-01/index.html>



Récursions, issue de la première série d'images réalisées avec le Colorix 1, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1975

(71 x 56 pixels, 4096 couleurs, sur ordinateur Télémécanique 16K)
http://www.huitric-nahas.org/galerie_recursion/index.htm



Etude de Surface Spline 2D, issue d'une série d'images réalisées avec le Colorix 2, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1977 - 1978
(384 x 256 pixels, sur ordinateur LSI 11 32K)

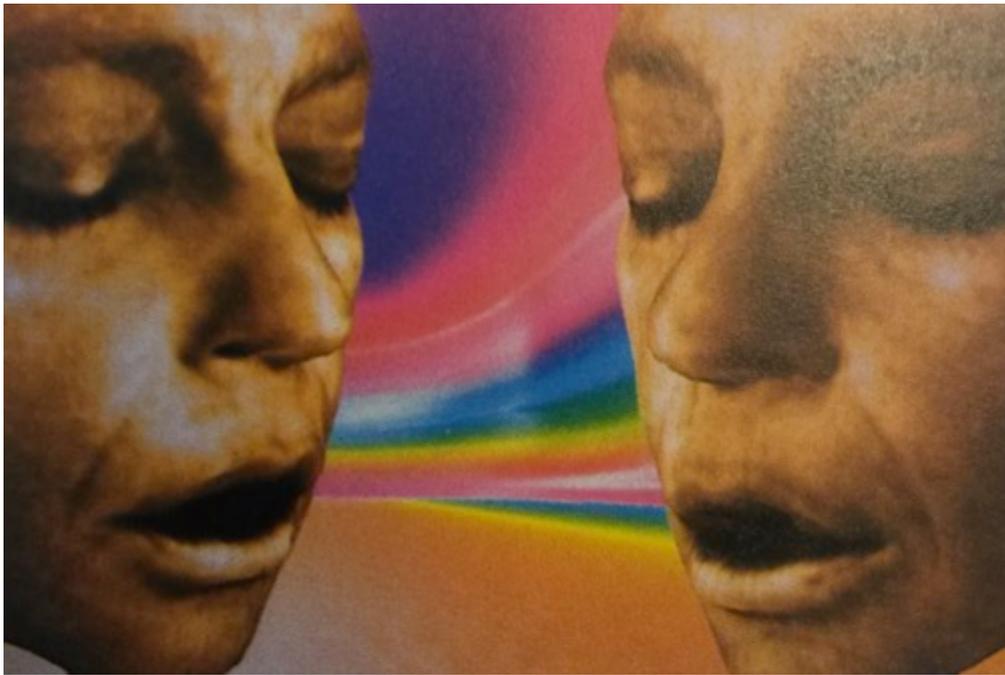


Début du réalisme 2D, issue d'une série d'images réalisées avec le Colorix 2, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1979 - 1980
(sur ordinateur LSI 11 32K)

http://www.huitric-nahas.org/galerie_debutrealisme/index.htm



Visage, issu de la série des Premiers visages, réalisés avec le Colorix 2, Monique Nahas, Hervé Huitric, 1980 - 1981



Extrait de *Masques et Bergamasques* (film en images de synthèse 3D), Monique Nahas et Hervé Huitric, 1990

Évolution du travail et des recherches en art informatique de Michel Bret :

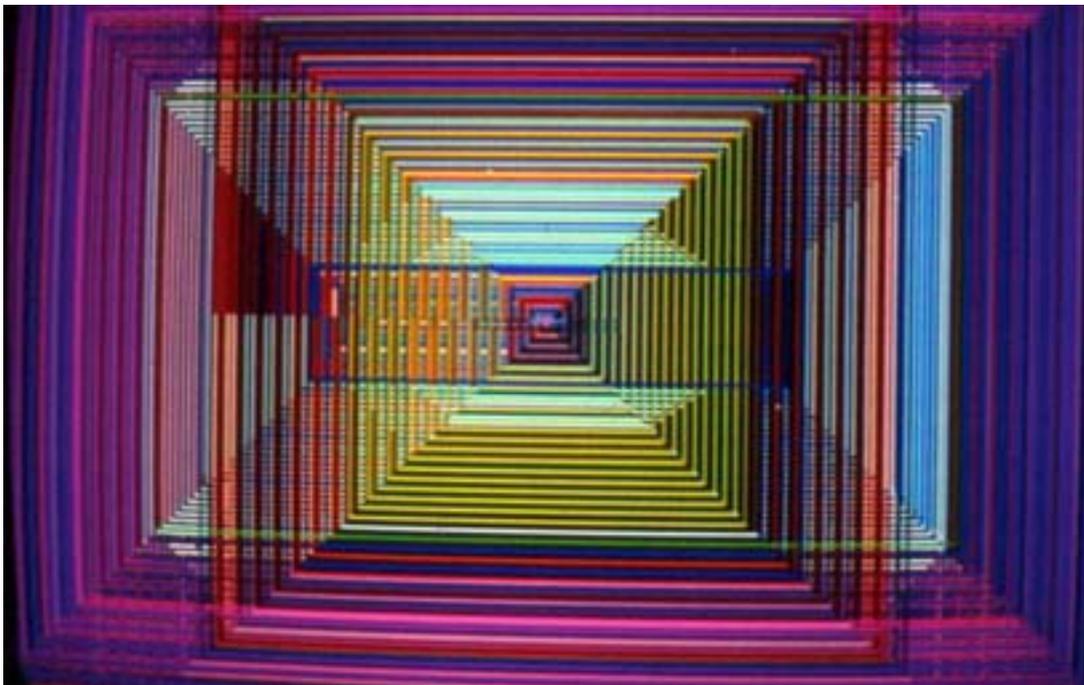


Image issue de la série *Temps réel 3*, Michel Bret, 1979 – 1980 (à partir du Colorix 1, sur ordinateur LSI 11)

http://www.anyflo.com/bret/images/synthese/images_anciennes/1979_1980_3.htm

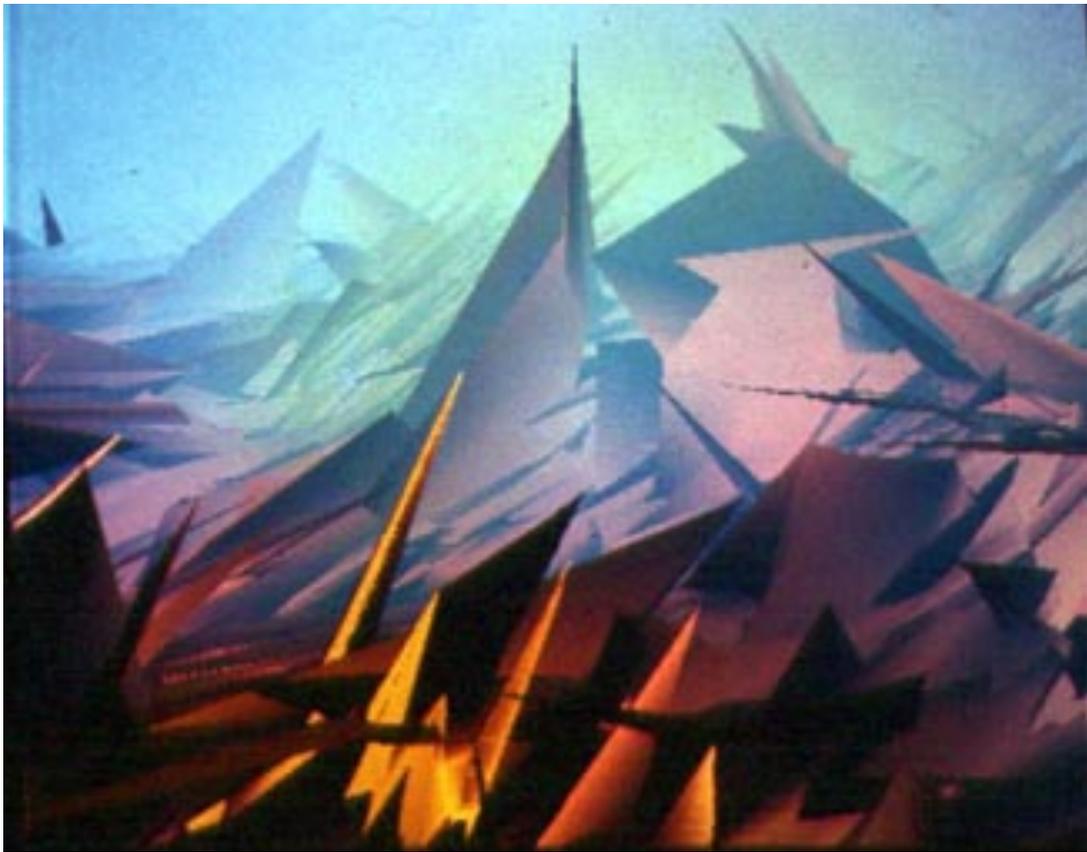


Image issue de la série *3D*, Michel Bret, 1984 (sur ordinateur VAX)

http://www.anyflo.com/bret/images/synthese/images_anciennes/1984_2.htm



Image issue de la série *Fractal*, Michel Bret, 1986 (à partir du Colorix 2, sur ordinateur SM90)

http://www.anyflo.com/bret/images/synthese/images_anciennes/1986.htm

Captures d'écran du premier film en images de synthèse animées de la formation Arts et Technologies de l'Image : *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s

Le film a été numérisé et restauré par l'Université de Paris-VIII. Il est accessible en ligne : http://www.archives-video.univ-paris8.fr/ati_etudiants_1983.php



Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



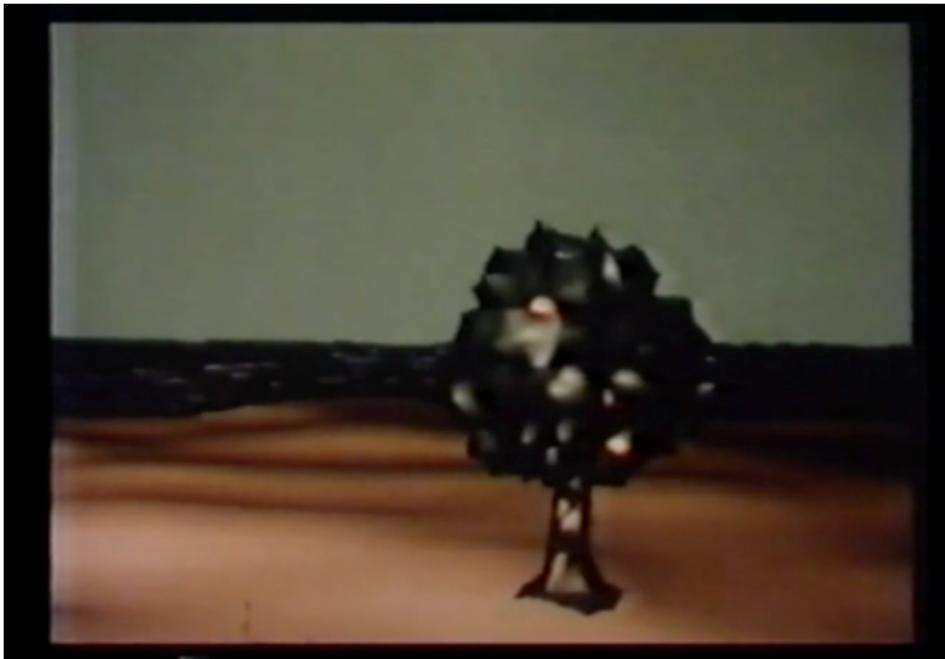
Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



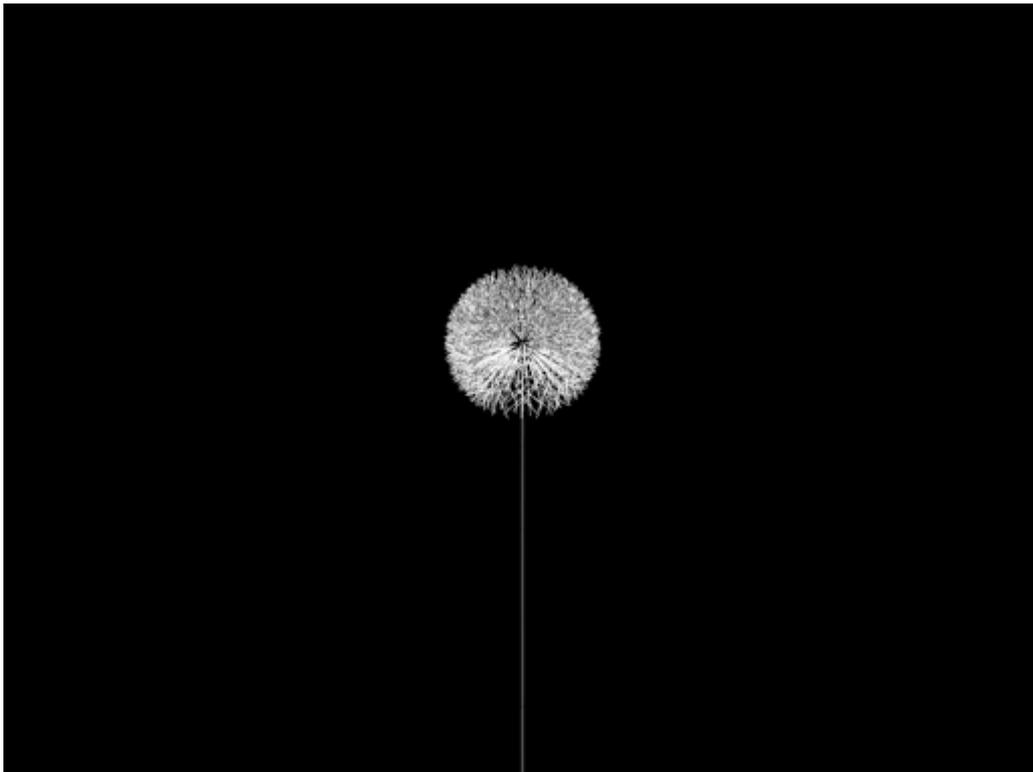
Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



Capture d'écran, *Gastronomica*, 1983 – 1985, film, 7min16s



Je sème à tout vent (Le Pissenlit), Edmond Couchot, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus, 1990



Je sème à tout vent (Le Pissenlit), Edmond Couchot, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus, 1990

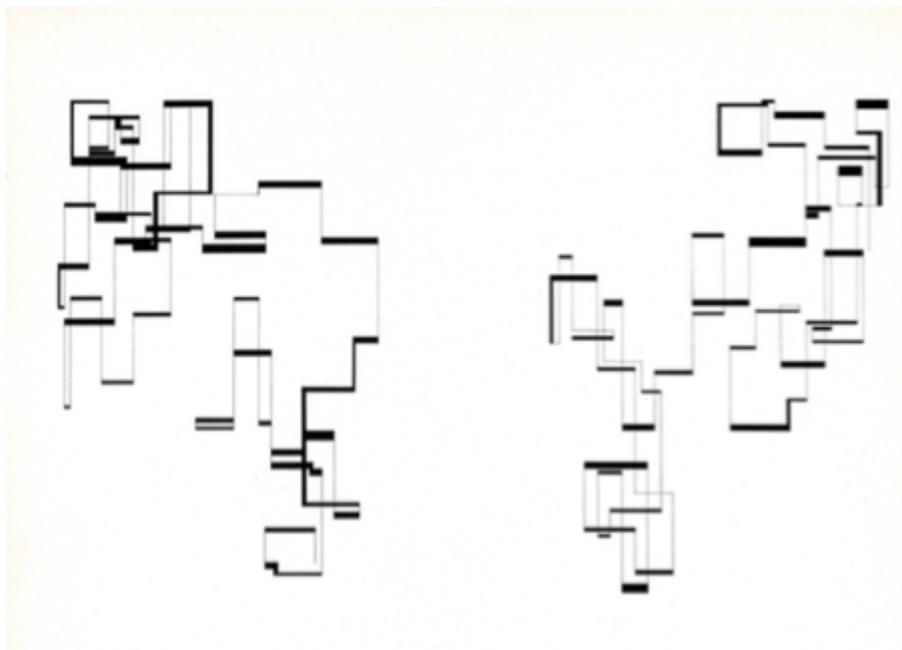


La Plume, Edmond Couchot, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus, 1988-1990

Installation présentée à l'occasion de la première édition
du festival *Artifices*, Saint-Denis, 1990

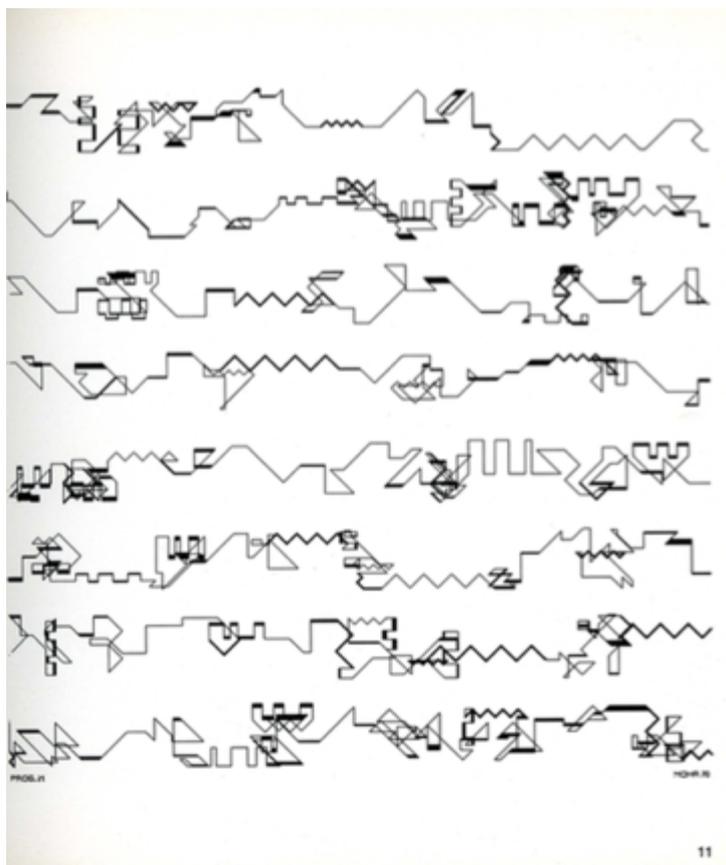
Extrait de WEISSBERG Jean-Louis, *Les chemins du virtuel. Simulation informatique et création industrielle*, in
Les Cahiers du CCI, 1989, p. 23

Manfred Mohr, pionnier de l'art informatique



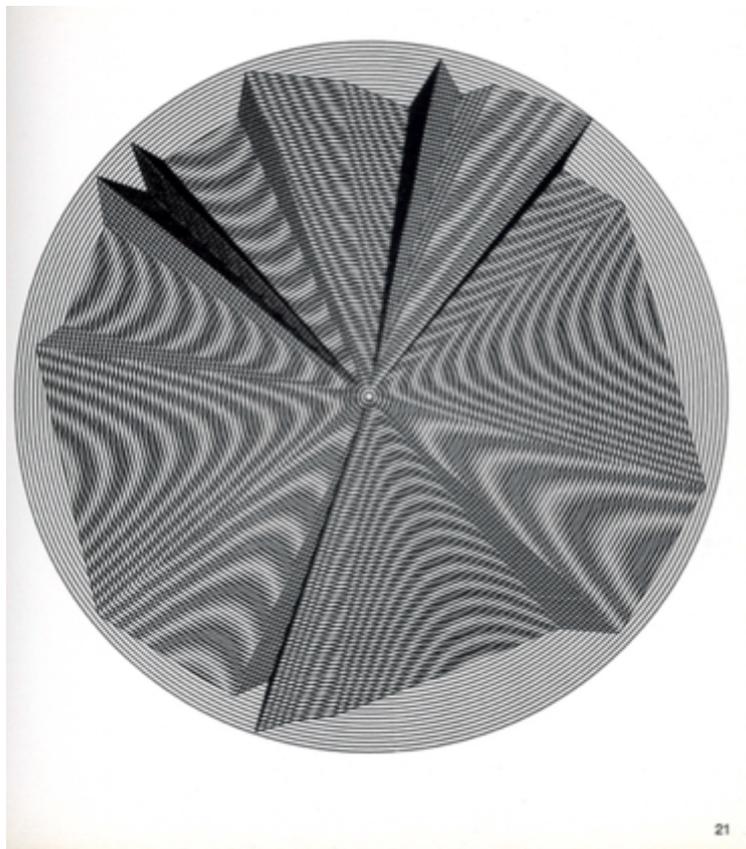
Lignes continues, Manfred Mohr, 1971 (sur ordinateur CDC 6400, traceur BENSON, exécutée en Fortran)

Extrait de *Manfred Mohr : Computer Graphics, Une esthétique programmée*, Catalogue de l'exposition à l'ARC du Musée d'art moderne de la Ville de Paris, Paris, du 11 mai au 6 juin 1971, p. 4



Band Structures, Manfred Mohr, 1971 (sur ordinateur CDC 6400, traceur BENSON, exécutée en Fortran)

Extrait de *Manfred Mohr : Computer Graphics, Une esthétique programmée*, Catalogue de l'exposition à l'ARC du Musée d'art moderne de la Ville de Paris, Paris, du 11 mai au 6 juin 1971, p. 4



F 107, Manfred Mohr, 1971

Extrait de *Manfred Mohr : Computer Graphics, Une esthétique programmée*, Catalogue de l'exposition à l'ARC du Musée d'art moderne de la Ville de Paris, Paris, du 11 mai au 6 juin 1971, p. 4

Vera Molnar, pionnière de l'art informatique



Transformation de 64 carrés, Vera Molnar, 1973 (*Love Story*, Exposition à la Galerie Torri, Paris, du 6 février au 12 mars 2016)



Installation informatique la série des *Transformations de carrés*, Vera Molnar, 1973
Extrait de POPPER Frank, *L'art à l'âge électronique*, Paris, Hazan, 1993, p. 83