

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE



Titres et Travaux

SECTION 18

de
Patrick Saint-Jean
1967-2006

Sommaire

2 - Curriculum Vitae.

2 - État civil.

2 - Titres.

3 - Formation.

5 - Activités d'enseignement, de recherche et d'administration
en arts et sciences de l'art, arts appliqués, histoire de l'Art, Design (avant 2003).

13 - Liste des travaux et publications (2003-2005).

18 - Résumé des activités pendant les 3 dernières années (2003-2005).

Curriculum Vitae

État civil

Nom : M. SAINT-JEAN

Prénoms : Patrick, Jacques, André.

Lieu de travail :

Département Design, École Normale Supérieure
61 avenue du Président Wilson, 94235 Cachan Cedex

E-Mail : pstjean@design.ens-cachan.fr

Sites Serveur :

<http://www.ens-cachan.fr>

<http://patrick.saintjean.free.fr/>

<http://creaci.free.fr/>

<http://paris.siggraph.org>

Archives françaises 1995-2006 de ACM SIGGRAPH France et Paris ACM SIGGRAPH :

<http://acmsiggraphparispc.free.fr/>

Titres

- Maître de Conférence en Design (Arts appliqués, Arts et Création Industrielle, Design, depuis Octobre 1990 à l'École Normale Supérieure de Cachan).
- Chair of Paris ACM-SIGGRAPH, Professional & Student Chapter, association française, un des 87 chapitres, groupes locaux dans le monde <http://paris.siggraph.org> (vice-présidence 1998-2001, présidence 2001-06).
- Chercheur et codirecteur du Centre de Recherche et d'Étude en Arts et Création Industrielle (CREACI, 1994-96), spécialité arts informatiques (2D, 3D, animations, multimédia interactif, photo-numérique, info-sculpture, imprimerie, info-sérigraphie, PAO, info-scénario, info-scénarimage, info-scénographie).
- Chercheur fondateur du Laboratoire-Atelier d'Arts Numériques pour la Conception Recherche et Étude en Arts et Création Industrielle (CREACI, 1996-2006) regroupant des enseignants, chercheurs, artistes, étudiants, industriels et éditeurs autour de projets. Spécialisation : Design des Cyber-espaces pour le spectacle de la connaissance, l'éducation et la création, Design du Concept multimédia interactif pour " l'Accès multimédia au patrimoine culturel et scientifique européen ". Conception et réalisation de salles d'arts informatiques pour la pédagogie interactive en arts plastiques et appliqués et en esthétiques. <http://creaci.free.fr>
- Chercheur du Centre de Recherche sur l'Image (CRI, Université de Paris I).
- Membre de l'Association des Villes Numériques.
- Responsable d'un Groupe d'Intérêt Spécifique autour du " PolyAgogic CyberSpace " pour l'enseignement trans-disciplinaire, la création multimédia et le spectacle de la connaissance (Projet MEDICI de la DG XIII).
- Membre du Conseil Scientifique et de perfectionnement de l'ESIEA (École Supérieure d'Informatique-Electronique-Automatique).
- Rédacteur et réalisateur de CD-ROM pour le magazine des nouvelles images PIXEL (1996-99).
- Rédacteur de Computer Graphics (Siggraph, Association for Computing Machinery, NewYork,

USA)

- Consultant en pédagogie, cybernétique, cybericité, et arts informatiques au Los Angeles County Office of Education (Californie, USA).
- Vice-président de l'Atelier de Création et d'Études Vidéographiques (ACEV).
- Membre ACM-Siggraph US, membre des Virtualistes, membre de la Boutique de Métaphysique.
- Docteur es-sciences en biologie des organismes et du développement, imagerie biomédicale (Université de Paris XIII, 1989).
- Ingénieur en Informatique Électronique Automatique (ESIEA, 1975).

Formations

Arts et Sciences de l'Art :

- Musique classique, Conservatoire des Gobelins 60-67, Musique formelle : Études de mathématique et automatique musicales, Iannis Xénakis, Louis le Prince Ringuet, Collège de France (1965-72). Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales, Iannis Xénakis, Centre National des Télécommunications, (1974-78). Approche à la composition musicale automatique (Pierre BARBAUD). Musiques concrètes, Scola-Cantorum, G.R.M. Pierre Schaeffer (1972-74). Art Cybernétique, Nicolas Schöffer (67-72)
- Peinture, sculpture, gravure, moulage, matières plastiques (1960-71)
- Images numériques : Analyse, traitement et synthèse d'images, (images fixes 2D, 3D et images animées interactives, multimédia) : CEA, Institut de Protection et Sûreté Nucléaire 1974-1979. C.H.U. de Bobigny, Université Paris Nord. C.H.U. de Tours, 1976. Numélec et Cnes 1981. Jet Propulsion Laboratory NASA USA 1983, Académie des Sciences de Bulgarie (Biomécanique et mouvement, Robotique et interactivité, Holographie, 1978-86), SIGGRAPH USA 1988-99, Imagina 1991-99, Réalité Virtuelle Genève 1994, MILIA Cannes 1995, EMA multimédia Californie 1993-94, G7 Bruxelles 1995.
- Culture artistique et philosophique permanente.

Sciences "exactes" :

- Bac C,
- Math Sup et Math Spé B (Mathématiques, Physique, Chimie) lycée H. Barbusse à PARIS, M.P.C. Orsay 1969-71).

Sciences de l'ingénieur :

- Ingénieur ESIEA (informatique-électronique-automatique, systémique, 1972-75).

Sciences de la vie :

- Statistiques médicales des populations en épidémiologie et pharmacovigilance (Istémi-sun 1978).
- Génie Biologique et Médical (imagerie, Neurobiologie quantitative, Cytologie, C.H.U. de Bobigny 1979-83) ;
- Sylvius Laboratoria de Leiden (culture cellulaire, analyse d'image), Hollande, 1984-86 ;
- Biologie des organismes et du développement (Bobigny 1984-89)

Sciences humaines :

- Psychophysologie de la vision, de l'audition et de la motricité (Collège de France 1978-82). Psychophysologie de la vision (mouvement des yeux et vision pré-attentive, Laboratoire de Psychophysologie de la Vision, C.N.R.S., Université de Paris I, François Molnar, Léo Darakis 1975-79).
- Psychophysologie de la perception et Neurosciences, MIT 1976, 1983, 1988, Université de

Californie Los Angeles 1988, Berkeley 1983, 1988).

- Formation permanente par l'Internet et les bibliothèques
- Philosophie, Pensée Scientifique, ENS-ULM (2001-2006).

Activités d'enseignement, de recherche et d'administration en arts et sciences de l'art, arts appliqués, histoire de l'Art, Design

Arts informatiques en Arts plastiques appliqués (Avant 2003)

- Première mondiale de composition musicale interactive à longue distance, entre la Centre National des Télécommunications à Issy-les-Moulinaux et le Centre IBM de Pise en Italie avec Pietro Grossy, CEMAMu, 1977.
- Exposition sur l'Art Holographique à l'UNESCO (1982), Istémi-Sun (1982-83), Salon Technique de l'Image et du Son (S.A.T.I.S., stand A.F.D.A.S., Paris, 1983), 27-ième Congrès des Sociétés Coopératives de Production (Bordeaux, 1985).
- Manifestation européenne P.L.E.I.A.S. (Perspectives de Liaisons Européennes, Images et Art de Synthèse, co-organisateur et trésorier Octobre 1988, vice-président 1989). Colloque : Formation Art et Images de Synthèse (Sorbonne), pré-actes du colloque (1988).
- Mise en place d'un Laboratoire des Technologies Nouvelles de l'Image et du Son au sein du CREACI à l'ENSC accueillant d'une part les élèves et étudiants de l'ENS, de l'UFR 04 et de l'ESIEA pour faciliter l'intégration des nouvelles technologies en arts et le travail en équipe par la recherche et la réalisation, et d'autre part des chercheurs et artistes extérieurs pour les contacts avec le milieu professionnel et marginal de l'art et la confrontation avec les problèmes du monde du travail (1990-1995).
- Table opto-cybernétique (verre, Plexiglas, eau salée, colorant, pierres moles translucides, chambre à bulles), 1991.
- Chambre virtuelle interactive, LTNIS CREACI, 1990-92.
- Conférence sur la métaphysique du virtuel numérique, Boutique de Métaphysique, Centre Océanographique, Paris, 1992.
- Événementiel sur le stand Tech Images International au SIGGRAPH (1992).
- Boîte à gants interactive LTNIS CREACI, 1992-93.
- Événementiel sur le stand arts informatiques, Exposition de l'ENSC (1992-93).
- Rédacteur et Codirecteur des publications Tech-Images International (1993-94).
- Événementiel sur le stand Tech Images International à Imagina (1993).
- Événementiel sur le stand "Morphing", Voyages virtuels, Espace Georges V, (1993).
- Saint-Jean Patrick, 1993. Dossier Formation Arts et images de synthèse (Training folder on Arts and Image Synthesis), avec Patrick Saint-Jean : "L'art informatique, un enseignement, une réalité" (Computer art, a teaching, a reality), Edmond Couchot : "Rupture et continuité, les incidences du numérique sur l'Art contemporain" (Break and Continuity, effects of the digital on the Contemporary Arts), Dominique Chateau : "Les nouvelles technologies et la question de l'art" (The New Technologies and the question of the Fine Art), Ondine Bréaud et Patrick Saint-Jean : "La sculpture informatique, de la CLUT à la FLUT, un art pour demain" (The Digital Sculpture, from the CLUT to the FLUT, an fine art for tomorrow), Jack Lang : "Activité et interactivité" (Activity and interactivity). Tech Images Internationales, N°21.- Enseignement en Formation Permanente (informatique, électronique, imagerie, multimédia, CEP de l'Université de Paris I, 1974-94).
- Événementiel sur le stand américain EMA-Multimedia au Festival de Cannes (1994).
- Co-organisation du projet "Salon du Millenium" (1994).
- Arts et Informatique, Arts Informatiques, Saint-Jean Patrick at al, Polycopié CNED, Atelier de Création et d'Étude Vidéographique, éditions Mars 94. (Computer Arts, Manifold of the CNED).

* Utilisation et enjeux de l'image numérique, Perspectives à court et moyen terme. Saint-Jean Patrick. PERCEPTION 3D APTEP, CNAM, Paris 1994, organisé et édité par l'Association des Professeurs de Technologie de l'Enseignement Public. (Use and Stakes of digital image, short and medium term perspectives, 3D perception).

* Enseignement à l'ENS en DEA d'Arts appliqués (1990-95).

* Maquette CD-ROM pour la promotion d'Imagina intégrant la base relationnelle interactive multimédia MTiPSi sous MacroMind Director au concept d'espace et de cadre de vie événementielle (pré-maquette, 1994-95).

* Co-organisation de conférences d'ACM-Siggraph France permettant la rencontre de jeunes créateurs avec des industriels (ACI Ateliers St-Sabin, ENSAD, 1994-95).

* Événementiel sur le stand arts informatiques sur le thème "Internet et galerie virtuelle en Design 3D", Exposition de l'ENSC (1994-95).

* Étude d'un CD-ROM pour une collection "l'art au présent" sur la mode (Karl Lagerfeld, 1995).

* Événementiel sur le stand ACM-Siggraph France à Imagina sur le thème "arts en réseau" (1995).

* Colloque Paris-Tokyo, La culture dans la ville, Table ronde. Institut Européen des Sciences de l'Art (IESA), (Paris, 13 Juin 1995).

* Événementiel sur le stand "The Merlin Link" des "Interactive Communities" aux Siggraph de Los-Angeles (USA, 1995).

* Événementiel au Stand "Cyber Espace", Arts et réseau, Arts et visioconférence, Bulles sur le Net, Synthèse 2D, 3D, multimédia (Quai des Bulles, Festival de la BD et de l'Image projetée, StMalo, Octobre, 1995).

* Co-Edition d'un livre sur l'histoire de la drogue, à la mémoire d'un correspondant journaliste américain David Thompson exécuté par Escobar (1995, en cours).

• Enseignement à l'ENSC en licence, arts informatiques en communication visuelle en Arts Appliqués (convention avec Paris I, 1990-96).

• Enseignement à l'UFR d'Arts Plastiques et Sciences de l'art, en licence, arts informatiques en Arts Appliqués (convention avec Paris I, 1996-97).

• Enseignement à l'ENS en maîtrise d'Arts appliqués des arts informatiques en arts appliqués (1990-96).

• Enseignement à l'ENS en maîtrise d'Arts appliqués des arts informatiques dans le processus de Design en arts appliqués (1996-97).

• Étude d'un CD-ROM sur la métaphysique du virtuel numérique avec la base MTiPSi sous MacroMind Director de MacroMedia et Quatrième dimension d'ACI (1992-97, en cours).

• Organisation de stages aux États-Unis (BrentWood, Los-Angeles, Hollywood et Studio City, Californie, USA, 1990-96).

• Création, maintien et développement du Serveur CREACI : <http://creaci.ens-cachan.fr> (1995,96) ou <http://www.aci.ens-cachan.fr> sur Mac FX puis O2 Silicon Graphics.

• Événementiel au Stand de l'"Educational Commity" sur le thème "The Merlin Link" du Siggraph 96 et au Comptemporary Art Center à New Orléans, USA (1996).

• Événementiel sur la "bande dessinée interactive" au Stand "Cyber Bulles", (Quai des Bulles, Festival de la BD et de l'Image projetée, StMalo, Octobre 1996).

• Présentation du Siggraph 96 au Carré Seita (vidéo show et article, 1997).

• Projet Intercyberal 3D en réseau sous Java. Accueil d'un stagiaire de l'Institut Universitaire de la Rochelle, Sylvain Marga (Juin 1996).

• CD-ROM Pixel Magazine spécial Imagina, N°28 (1996).

• Fractale rencontre. Pascal Terracol parle des travaux de Benoît Mandelbrot, Julia, Von Koch, Péano, de lui-même et de Patrick Saint-Jean. Pixel Magazine N°29 (1996).

• Director 5.0 nous fait son cinéma, par Patrick Saint-Jean. Article dans Création Numérique N°19 (1996)

- Si le Siggraph m'était conté par Patrick Saint-Jean. Pixel Magazine N°30 (1996).
- CD-ROM Pixel Magazine spéciale Siggraph, N°30 (1996).
- Paris ACM Siggraph fête ses 10 ans. Patrick Saint-Jean. Pixel Magazine N°32 (1997)
- Membre du jury et parrainage d'un diplôme d'ingénieur ESIEA, "Utilisation des points singuliers d'une empreinte digitale pour l'identification d'individus", Sagem Morpho Systèmes (1996-97).
- Design d'interfaces interactifs en communication visuelle sur Internet WEB pour le réseau des sociétés de distribution Mazda et Edison, (DD-S I, Californie, USA, 1996)
- Design d'Interface interactif sur console informatique du Qualiviseur pour DEA Brown&Sharp (1996-97).
- Événementiel sur le stand ACM-Siggraph PARIS à Imagina sur le thème "CyberDesign", Monté-Carlo (1997).
- Événementiel de 12 heures dans le Cybertronic Arts Group à la Gare de la Flèche d'or à Paris, pour le thème "Cyberdesign en réseau, quand la réalité de l'interactivité homme-machine augmente l'interactivité humaine".
- Ingénierie et Design du concept multimédia et texturologique dans sa virtualité qui prend le concept comme matériaux et le matériaux comme concept. Recherche des chemins transcendants comme lieu multimodale des points de vue des espaces d'immanence platonicienne et deuleuzienne (travaux de recherche, 1996-99).
- La nuit des images des Images Virtuelles 4-ème édition, Table Ronde, Université du Littoral, École de Commerce International, Dunkerque et Lille (mars 1997)
- Organisation du Concours "les Printemps de l'Histoire", pendant trois ans (1997-99).
- Etude d'une collection de 60 livres : "Les voyageurs de l'Histoire" pour les enfants de 8 à 11 ans, d'une collection de 30 vidéos, d'une collection de 30 CD-ROM, d'une série télévisée pour FR3 de 60 épisodes et d'une fabrication d'objets et de figurines, accompagnées d'une animation sur Internet, avec les nouvelles technologies du Design 3D, de l'image de synthèse et du virtuel numérique (1996-98).
- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) pour le Los Angeles County Office of Education (Californie, USA). Projet d'amphithéâtre interactif à immersion multimédia connecté en réseau avec mille salle de classe sur 40 établissements scolaires servant de pôle de synthèse, de production, et de spectacle du Virtual School House (1996-2000).
- Proposition du Projet PACS VOLUNTATIS (PolyAgogic CyberSpace VOLUNTary Textured and Integrated System) à la Commission Européenne, Direction Générale III de l'Industrie, Brussels, Europe. Projet européen similaire au projet américain mais dans le cadre de I3 Long Term Research Projects sur les thèmes "Inhabited Information Spaces" et "Connected Community" (1997).
- OPEN GL™, Une norme qui crée la différence. Pixel Magazine N°34, 1997.
- Événementiel au Stand Professional Chapter, ACM Siggraph 97, Los Angeles, USA (1997).
- To a behavioural Design, an other perspective for the 3D perspective of image synthesis to be immerse in new virtual worlds and to settle in its proper live. Saint-Jean Patrick. ACM-Siggraph Education (1997).
- Quand l'abstrait découvre le concret du virtuel, le marché surfe sur la vague écumante des applications et déjà le questionnement de la recherche prend forme dans le rouleau de la nouvelle vague. Pixel Magazine, n°36, 1997.
- Quand les surfeurs prennent la vague, les navigateurs au long cours prennent le large et fendent la vague. Article sur les cours du Siggraph 97, CD-ROM Pixel Magazine, N°36, 1997.
- Événementiel sur la "bande dessinée interactive sur le net" au Stand "Cyber Bulles", (Quai des Bulles, Festival de la BD et de l'Image projetée, StMalo, Octobre 1997).
- The Polyagogic Cyber Space Project, a multimedia system, for texturing, networking, and practising knowledge. Saint-Jean Patrick. Proceeding of EDU + COMPUGRAPHICS '97, Third International Conference on Graphics Education. Algarve, PORTUGAL, 15-18 December 1997.
- Membre du jury et parrainage d'un diplôme d'ingénieur ESIEA, "Evolution du système informatique

de la salle des marchés de la Banque Paribas " par Saïd Lahlouh, Paribas-EFSA (1997-98).

- Membre du jury et parrainage d'un diplôme d'ingénieur ESIEA, "Conception d'un système de synthèse et d'un format de description d'objets sonores associé" par Dominique Virolle, IRCAM (1997-98).
- Événementiel sur le stand ACM-Siggraph Paris aux CGIX (Computer Graphics Image) sur le thème : " From within and without : To look for, to act, to interact and to live the event ", Amsterdam, Hollande (1998).
- Clip vidéo sur le CGIX pour le CD-ROM de Pixel Magazine N°38 (1998).
- Acceptation de la mise à l'étude du Projet PACS VOLUNTATIS 4/8 (PolyAgogic CyberSpace VOLUNTary Textured and Integrated System pour les enfants de 4 à 8 ans) par la Commission Européenne, Programme Esprit, Directorate General III, Industry, RTD: Information technologies, Intelligent Information Interfaces (i3) on Experimental School Environments. Acknowledgement N°29321, (1998).
- Événementiel sur le stand ACM-Siggraph Paris à Imagina sur le thème " Du dedans et du dehors : Voir, agir, interagir et vivre l'événement ", Monté-Carlo (1998).
- Colloque Synthesis 4 à Mons, Belgique (Mai 1998), événementiel et réalisation d'un film de promotion de Paris ACM-Siggraph et de l'Electronic Theater du Siggraph.
- Siggraph 98 à Orlando, Floride, USA (Juillet 1998), séminaire des Professional Chapters, communication on the Quai des Bulles Workshop " Bubbles on the net ".
- Événementiel au Quai des Bulles à St-Malo sur la bande dessinée, atelier numérique " Des Bulles sur le Net " (Octobre 98).
- Etude d'un Colloque National, Art et Geste, au printemps 1999, présenté par l'ARSPMA, Association pour la Recherche Scientifique sur la Perception et la Motricité Artistiques, sous la Présidence d'Honneur de Pierre Boulez et Maurice Béjart. Participation à une conférence, une table ronde et un événementiel artistique. Colloque reporté pour recherche de financement complémentaire et intégration dans le cadre de l'IRCAM, du CICV ou du PolyAgogic CyberSpace.
- Prototypage à échelle réduite et présentation du Concept de PolyAgogic CyberSpace comme Événementiel du Village de l'Innovation à Imagina Monaco (Janvier 99).
- Présentation du projet de PolyAgogic CyberSpace dans le cadre des Rencontres de Strasbourg au Conseil de l'Europe : " Accès multimédia au patrimoine culturel et éducation " (Février 99).
- Création de l'association La Rochelle ACM-Siggraph pour la promotion des artistes (et scientifiques) de la région au Siggraph avec une problématique artistique particulière sur l'articulation entre toile-organique (espaces du concret) toile-numérique (espaces du virtuel) et toile-esthétiques (espaces de l'abstrait).
- L'Homme Texturologique, par Patrick Saint-Jean. L'Homme Mondial, Université d'été de la Communication, Hourtin (Août 99).
- Festival des Villes Numériques. Créteil (Septembre 99).
- 5-ème Rencontres de l'ORME. Animation d'une Tribune sur l'économie du Multimédia Educatif (Marseille, Octobre 99).
- Quai des Bulles (Octobre 99).

Arts informatiques en Arts plastiques (Avant 2003)

- Réalisation de trente trois travaux artistiques 2D (clones virtuels, fractales texturologiques du quatrième et sixième ordre, infosculptures, 1993-94).
- Enseignement à l'UFR 04 de Paris I en DEA d'Arts plastiques (1989-94).
- Chargé de Cours (1974-94) et coordinateur des arts informatiques à l'UFR d'Arts Plastiques et Sciences de l'Art (Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne).

- Membre du groupe technique Arts visuels du Conseil National des Programmes (Ministère de l'Éducation Nationale, 1991-94).
- Membre de la Commission Informatique de l'Université de Paris I (1992-94).
- Coordinateur des arts informatiques à l'UFR O4 de Paris I, gestion de salle d'arts informatiques, gestion de programmes, gestion d'équipe pédagogique dans le champs des arts plastiques.
- Istem-Art : Galerie virtuelle pour l'installation des travaux artistiques (1994-95).
- InterIstem : Galerie virtuelle en réseau Internet (1995).
- Polycopié CNED Arts et Informatiques (1993-95).
- Polycopié UFR d'arts plastiques Arts et Informatiques (1993-95).
- Enseignement au CNED DEUG UV Arts et informatique (1994-95)
- Enseignement à l'UFR 04 de Paris, Licence d'Arts plastiques (1988-95).
- Enseignement à l'UFR 04 de Paris I, Maîtrise d'Arts plastiques et Esthétique(1989-95).

Arts informatiques en génie artistique (Avant 2003)

- Conception et réalisation du premier système informatique interactif d'aide à la composition musicale et visuelle (Unité Polyagogique de CEMAMu, CNET, pour Iannis Xénakis, 1974-78), installée actuellement à la Cité de la Musique de la Villette. D'autres modèles réalisés par le CNET et Hewlet Packard sont distribués dans le monde. Des versions PC sont commercialisées actuellement. Des compositeurs réalisent actuellement des oeuvres avec l'UPIC.
- Système de numérisation du mouvement des yeux pour l'étude de la perception des oeuvres d'art, Laboratoire de Psychophysiologie de la Vision, 1980.
- Système informatique en couleurs de suivi de la trajectographie de la fusée Ariane (CNES-Numélec, 1981).
- Système d'acquisition, d'analyse, de traitement et de synthèse d'images avec logiciel interactif ISTEM V3, Centre de Recherche et d'Étude Informatique en Art Visuel (CREIAV, Université de Paris I, 1986-88). Premier système 16 millions de couleurs sur IBM PC.
- Système Robotisé avec logiciel interactif ROBISTEM pour l'étude et la simulation de l'intelligence artificielle sensori-motrice (Laboratoire d'Informatique Appliquée, collaboration Université Industrie, 1989).
- Band d'analyse du mouvement des yeux pour la lecture de l'image picturale et publicitaire (1988-91).
- Logiciels d'analyse, traitement et synthèse d'images 2D sur Silicon Graphics en langage C, 1993).
- Logiciels d'analyse, traitement et synthèse d'images 2D et 3D (sur Mac en C Objet, 1992-95).
- Logiciels de composition musicale et sonore par une partition visuelle graphique interactive (modules Adobe-photoshop, 1994-95).
- Base multimédia interactive MTiPSi (4D et MacroMédia Director sur Mac). Application à l'Art Informatique, à la Métaphysique, à la gestion de programme d'enseignement, à la gestion des actes du colloque d'Imagina (prémaquette, 1995).
- Installation de 4 salles informatiques pour l'enseignement des arts informatiques (1989-96).
- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) pour le Los Angeles County Office of Education (Californie, USA). Projet d'amphithéâtre interactif à immersion multimédia connecté en réseau avec mille salle de classe sur 40 établissements scolaires servant de pôle de synthèse, de production, et de spectacle du Virtual School House (voir annexe, 1996-2000). Outil de création pour la trilogie : do-it yourself, kit it yourself, live it yourself.
- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) dans le cadre de I3 du programme européen Esprit.
- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) dans le cadre de I3 du programme européen Esprit pour les enfants de 4 à 8 ans.

- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) dans le cadre de son implantation dans un amphithéâtre de l'Université de La Rochelle.
- Étude du projet PACS (PolyAgogic CyberSpace) dans le cadre du programme MEDICI de la DG XIII et du Conseil de l'Europe " Accès Multimédia au patrimoine culturel européen ".

Arts informatiques en sciences de l'Art (Avant 2003)

- 35 publications en analyse et traitement d'image de texture, classification, self-organisation, robotique de laboratoire appliquées à l'imagerie biologique (gestalt, modèles mathématiques et informatiques sur la forme et les textures) 1971-89.
- Continuation des recherches et développements fondamentaux et appliqués sur les trans-combinaison, les texturologies prétopologiques et champs de forme (gestalt, textures, intelligence artificielle et moteur d'intuition, psychophysiologie et perception artistique, théorie des modèles, théorie des ensembles, théorie des processus, théorie de la mesure, repliement d'espace). Les recherches et développements de 1996 ont abouti à la mise en évidence de l'hypothèse d'existence d'invariants relativistes de texture et de l'écriture mathématique de leurs modèles systémiques, ouvrant ainsi le champs d'analyse aux texturologies relativistes et les champs d'application à la théorie de la mesure objectives et subjectives, à la psychophysiologie de la perception dans l'analyse de l'oeuvre artistique, de l'environnement et du cadre de vie, à l'analyse des systèmes complexes de type physique ou socio-économique comme les réseaux.

Arts informatiques en Esthétique (Avant 2003)

- "Perception tridimensionnelle en technologie, utilisation et enjeux de l'image numérique, perspectives à court et moyen terme", publication et conférence au colloque Perception 3D, APTEP, CNAM (1994).
 - * Analyse texturologique socio-systémique sur l'évolution artistique. Réalisation d'un triptype scriptosensus sur le thème : "Incompétence, Pouvoir et Xénophobie" (1994).
 - * Enseignement à l'UFR 04 de Paris I en maîtrise d'Esthétique (1989-95).
 - * "Vers un monde texturologique" Publication et conférence au colloque Comparaisons internationales, Revue en Sciences Sociales et Groupe de Recherche Comparatiste de l' AISLF (1995).
- Manifeste de l'art virtuel texturologique en réseau pour la galerie de Cornette de Saint-Cyr (1995-97).
- Voyage en Égypte : "quand la trace devint dessin, le graphe, le chiffre et l'écriture s'épanouir en son sein, et libéré d'eux le dessin retrouva son dessein : le Design, élément structurant du concret (le corps et son environnement), de l'abstrait (l'esprit et ses espaces d'immanence conceptuel) et du virtuel (l'imaginaire et son imagination dans l'anima et le sensorium de l'âme au sens laïque et culturel)", (1996).
- Continuation des recherches et développement sur la trace, le dessin, le graphe, le script, le chiffre et l'écriture, le langage de commande et de commandement, le langage interactif et de communication comme écriture polyagogique multiforme multimédia, dans la spéculation et le révisionisme de son histoire et de ses représentations, dans le contexte concret-abstrait-virtuel, du sérialisme séquentiel au parallélisme multitâche temps réel avec bouclages interactifs, du morphique au phorique tant dans ses expressions uni, pluri, multi et polysyndésiques et polyptyques, que dans ses expressions structurantes ortho, méta et paradromiques.
- Application comme contenu du PolyAgogic CyberSpace et de l'Univers Cités Virtuelles Intercréatives en réseau.

Liste des travaux et publications (2003-2005)

Salon d'Automne 2005 à Paris, au Parc Floral de Vincennes du 20 au 30 Octobre, Vernissage le Jeudi 20 Octobre à 17h30

A l'avant-garde de l'avant-garde, les Arts Numériques présents après un siècle de Fauvisme. Paris ACM SIGGRAPH et partenaires accueillent ses membres peintres, sculpteurs et Designers plasticiens du Numérique.

Projection 2D, 3D, fixes et animées de l'International Traveling Art Show de l'Art Gallery du SIGGRAPH 2005

Rencontre d'artistes des Arts Electroniques, Numériques, Informatiques et Infographiques (Patrick Saint-Jean, chair Paris ACM SIGGRAPH).

<http://paris.siggraph.org/PACMSC.html>

« Le Futur de l'Intelligence Artificielle »

Patrick Saint-Jean, ENSC Département Design

Chair Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter

Groupe IMAGE de l'ASTI, ASTI 2005, Clermont-Ferrand, 24 au 26 Octobre 2005.

<http://paris.siggraph.org/SIGGRAPH2005/PSJASTI05FAI.html>

« LA CYBERNÉTIQUE, L'ART CYBERNÉTIQUE et l'ÈRE CYBER »

Patrick Saint-Jean, ENSC Département Design, Chair Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter.

Festival du Jubilé de l'ART CYBERNÉTIQUE, Atelier Schöffler, Mardi 30 Août 2005, Villa des Arts - 15, rue Hégésippe Moreau, 75018 Paris, M° La Fourche

<http://paris.siggraph.org/SIGGRAPH2005/PSJCACEC.html>

Intelligence Artificielle et Image

Bulletin de l'A F I A, numéro 60 - juillet 2005

Coordonnateurs :

Eunika Mercier-Laurent (IAE Lyon 3, eml@wanadoo.fr),

Patrick Saint-Jean (ENSC, ACM SIGGRAPH, pstjean@ens-cachan.fr)

« L'I.A. et l'image au SIGGRAPH », par Patrick Saint-Jean.

« De l'Unité PolyAgogique Informatique du Centre de Mathématique et Automatique Musicale au PolyAgogic CyberSpace »

Patrick Saint-Jean. École Normale Supérieure, Département de Design, Cachan, Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter,

Groupe Image de l'ASTI (Association Sciences et Technologies de l'Information), présentée à la Cyber-base de la Médiathèque, Cité des Sciences et de l'Industrie, 7 Juin 2005.

<http://patrick.saintjean.free.fr/PACS/Bibliographie/UPICauPACS/UPICauPACS.html>

dont « To a Quantum Texturology Theory 1967-2004 »,

by Patrick Saint-Jean

<http://patrick.saintjean.free.fr/PACS/Bibliographie/UPICauPACS/QuantumTexturologyPSJ/QuantumTexturologyPSJ.html>

Invité par la Cyber-Base de la Médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris du 15 Février au 27 Mars 2005, Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter édite son Salon de Printemps de la Création Numérique avec la présence de l'ACM SIGGRAPH Traveling Art Show

(galerie d'art numérique itinérante),

et de l'ACM SIGGRAPH Computer Animation Festival (festival d'animation numérique), les Ateliers de Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter, avec le PolyAgogic CyberSpace pour le Design du Concept Multimédia (Amphithéâtre interactive à immersion). Programmation du 15 Février au 27 Mars 2005 :

« Du dessin à l'image de synthèse » dont :

- Inauguration de la Cyberbase en présence de Monsieur le Ministre de la Culture et de la Communication, Renaud Donnedieu de Vabres, le jeudi 10 Mars.
- Spectacle interactif : "Du câble funambulesque au câble ADSL, dans une chorégraphie d'attracteurs étranges" par l'association les Amis du Fil, sur une idée de Patrick Saint-Jean inspiré par l'animation en image de synthèse : Tightrope de Digital Domain sélectionné à l'Electronic Theater du SIGGRAPH 1999,
- Rencontre : "Déjà 50 ans d'Art Numérique" dans une rétrospective non exhaustive par Patrick Saint-Jean.
- Conférences et Tables rondes des artistes (Philippe de Croix, Jean Cemeli, Pierre Berger, Patrick Saint-Jean) et écoles (ENSAD par Pierre Hénon, LISAA par Renaud Jungmann et Jérôme Erbin).
- Le Cyberarium du PolyAgogic CyberSpace dans le Studio : Animazoo France, sur une idée de Patrick Saint-Jean : « Quand le corps dessine le virtuel numérique et active les acteurs synthétiques ».
- Performance artistique interactive : Gemotion 2005 sur scène avec écrans et danseurs par Yoichiro Kawaguchi, Professeur de l'Université de Tokyo, Patrick Saint-Jean à la scénographie.

<http://paris.siggraph.org/Cyberbase2005/CyberbasePACMS.html>

La semaine scientifique ESIEA du 26 au 30 avril 2004

" Vers une Texturologie Quantique ", Patrick Saint-Jean,

Maître de conférence, ENS-Cachan, Département de Design

Chair of Paris ACM SIGGRAPH Professional and Student Chapter

<http://paris.siggraph.org/TQ2004/TQ.html>

Centenaire du Salon d'Automne à Paris du 13 au 23 Novembre 2003

A l'avant-garde de l'avant-garde, les Arts Numériques présents après un siècle d'avant-gardisme.

Vernissage le 14 Novembre avec projection

Soirée Paris ACM SIGGRAPH le vendredi 21 Novembre de 17 à 21h

Projection sur grand écran à diodes du SIGGRAPH Traveling Art Show 2003 et 2001 fixe et animé et d'oeuvres d'Artistes francophones

Rencontre d'artistes et Table-ronde, sur les Arts Electroniques, Numériques, Informatiques et Infographiques (Patrick Saint-Jean, organisateur).

<http://paris.siggraph.org/index200304.html>

« Loin d'être hors contrôle, le concept de cybernétique

se régule en France dans un domaine non centralisé

mais distribué en réseau : Information, Systémique et Cybernétique ».

Patrick Saint-Jean, Maître de conférence à l'École Normale Supérieure de Cachan, France.

Président de Paris ACM SIGGRAPH Professional Chapter.

Membre de l'ASTI (Sciences et Technologies de l'Information).

Cybernetics in the Third Millennium (C3M) e-Zine archive (vol. 2.3, 2.5, March and May 2003).

http://www.well.com/~abs/Cyb/4.669211660910299067185320382047/c3m_0204.txt

http://www.well.com/~abs/Cyb/4.669211660910299067185320382047/c3m_0205.txt

<http://paris.siggraph.org/CyberFR/CybernetiqueSommaire.html>

Activités 2003-2005 de Paris ACM SIGGRAPH publiées sur son site Internet

<http://paris.siggraph.org>

<http://paris.siggraph.org/index200304.html>

<http://paris.siggraph.org/index200405.html>

Patrick Saint-Jean, Chair et éditeur.

Avant 2003

Saint-Jean Patrick, 1971 : Notion de Topologie Générale (Notion of general Topology). Rapport interne. Ecole Supérieure d'Informatique Electronique Automatique, Paris.

Saint-Jean Patrick, 1977 : Système Informatique de Laboratoire Opérationnel pour la composition musicale et visuelle. Mémoire d'Ingénieur de l'ESIEA. (Laboratory Computer System operational for the musical and visual composition, engineer's memoir of ESIEA).

Saint-Jean Patrick, Von Hagen V., Koper G., Ploem J.S., 1986 : A pretopological texture model, a multiparametric image model and a hierarchical classification method for the analysis of digitized images. Pattern Recognition in Practice, E. GELSEMA and L. KANAL, Science Publishers B.V. North Holland, pp 102-112.

Saint-Jean Patrick, Emptoz H., 1987 : Espace de texture prétopologique et modèles de tissus complexes. Congrès de Reconnaissance des formes et Intelligence Artificielle. AFCET, INRIA, pp 219-232.

Saint-Jean Patrick, 1989 : Processus de production et d'expérimentation, biologiques et médicales, par l'analyse de texture prétopologique et la robotique de laboratoire, thèse de docteur es-sciences de l'Université de Paris-Nord. (Processus of biology and medical production and experimentation by the pretopological texture analysis and laboratory robotics, Doctor es-science thesis of the University of Paris-North).

Saint-Jean Patrick at al., 1994 : Arts et Informatique, Arts Informatiques, Polycopié CNED, éditions Mars 94. (Computer Arts, Manifold of the CNED).

Saint-Jean Patrick, 1994 : Utilisation et enjeux de l'image numérique, Perspectives à court et moyen terme. PERCEPTION 3D APTEP, CNAM, Paris 1994, organisé et édité par l'Association des Professeurs de Technologie de l'Enseignement Public. (Use and Stakes of digital image, short and medium term perspectives, 3D perception).

Saint-Jean Patrick, 1997 : To a behavioural Design, an other perspective for the 3D perspective of image synthesis to be immerse in new virtual worlds and to settle in its proper live. ACM-Siggraph Education .

<http://patrick.saintjean.free.fr/PACS/Bibliographie/ComputGraph97.html>

Saint-Jean Patrick, 1997 : The PolyAgogic CyberSpace Project. A multimedia system for texturing, networking, and practising knowledge. Edugraphics'97, Computer Graphics'97 Third International Conference on Graphics Education, Vilamoura, Algarve, Portugal.

Saint-Jean Patrick, 2000 : The PolyAgogic CyberSpaces and the Design of the multimedia concept for the networked cultural and scientific inheritance, education, multimedia and audiovisual artistic

creation access. Proceeding, Laval Virtual, Virtual Reality International Conferences 2000, Laval the 18-21 May 2000.

Histoire et état des Arts informatiques (Computer Arts)

par Patrick Saint-Jean, Paris ACM SIGGRAPH, 2000.

<http://paris.siggraph.org/SIGGRAPH2005/HEA2005/HistEtatArtInf.html>

« Univers, Cités Virtuelles Interactives (U.C.V.I.) : Le Design du Concept Multimédia en Cyber-Espace pour l'accès au patrimoine culturel et scientifique en réseau, la création multimédia, la polyagogie et le spectacle interactif de la connaissance. »

Patrick Saint-Jean, ENS-Cachan, Arts et Création Industrielle, vice-président de Paris ACM Siggraph.

ASTI'2001, Sciences et Technologies de l'Information

Paris ACM Siggraph présente les travaux de ces membres

Du Mardi 24 au Vendredi 27 Avril 2001

A la Cité des Sciences et de l'Industrie, Paris La Villette.

<http://acmsiggraphparispc.free.fr/P0/PRASTI2001.html>

« Trois questions à Patrick Saint-Jean », Vice-président du Paris ACM-Siggraph, Pierre Berger, ASTI Hebdo, No 33 : 14 mai 2001.

<http://www.asti.asso.fr/pages/Hebdo/h33/h33.htm>

Activités 1999-2002 de Paris ACM SIGGRAPH publiées sur son site Internet

<http://paris.siggraph.org/index200102.html>

<http://paris.siggraph.org/index200203.html>

Patrick Saint-Jean, Chair et éditeur.

Résumé des activités pendant les 3 dernières années (2003-2005)

Ces trois dernière année sont la convergence de travaux et activités commencés depuis les années 60.

Initié dans un contexte de mathématique et automatique musicale au Collège de France (EMAMu, Iannis Xenakis invité à la Chair de Physique nucléaire du Pr. Louis le Prince Ringuet), initié en 1967 par la notion de trans-combinaisons comme représentation du cube dans la nième dimension, et en 1971-72 par les concepts relationnels prétopologiques en Théorie des catégories dans les ensembles discrets et leur modélisation mathématique, conçu par l'auteur sous le nom des Textures prétopologiques en imagerie biomédicale au DPr du CEN-FAR et au CEMAMu en composition musicale, intégré dans les projets sur mini-ordinateur SILOAC et SILOCOMuVi, respectivement système informatique de laboratoire opérationnel pour l'analyse chromosomique au CEA, et à la composition musicale et visuelle au CEMAMu, version réalisée au CENT-CNRS en 1974--76 sous le nom de l'UPIC (Unité PolyAgogic Informatique du CEMAMu, Centre de Mathématique et Automatique Musicale pour le compte de Iannis Xenakis) comme premier système interactif français pour la composition musicale et visuelle sur mini-informatique, le projet est redesigner par l'auteur en 1992 pour la micro-informatique sous forme de base de données MTiPSi (Multimédia Texte, Image, Partition, Son, Interactif) puis de PolyAgogic CyberSpace (Espace Cybernétique Polyagogique, fusion personnelle des travaux de ses maîtres Iannis Xenakis et Nicolas Schöffer), communiqué et publié dans les actes du colloque (PERCEPTION 3D, Enjeux de l'image numérique) au CNAM en 94, avec une maquette montrée au Village de l'Innovation à Imagina en 1999 et à Laval Virtual grandeur nature gradiné à 4 écrans en 2000, utilisé aux rencontres ASTI 2001 à la Cité des Sciences,

et expérimenté à la Cyber base de la Cité des Sciences en Juin 2005.

Les sites Internet relatant des activités et du projet sont données dans la listes de travaux et publications.

Au cœur des Arts Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'apprentissage, la création et le spectacle de la Connaissance par le Design du Concept Multimédia, multiculture et multidisciplinaire, en amphithéâtre interactif à immersion, dans les écritures et scénarios, les images et scénarimages, les animations et audiovisuels, les dialogues et conversations, les intercréativités et intercréativités autour de l'interactivité humaine via l'unimédia, le multimédia, le polymédia et l'intermédia numérique, le projet ne répond pas seulement aux besoins de R et D technologiques en la matière mais bien également de contenus disciplinaires, multi pluri et transdisciplinaires comme produits concevables, réalisables, utilisables, mémorisables, transmissibles, évolutifs et recyclables du temps de production au temps réel. Dans sa version la plus simple, le système ouvert et suffisamment normalisé est une manipulation interactive d'éléments de contenus passifs, et des liens de contenus en réseau, visant à l'organisation de chaînes d'écritures multimédia tramées dans le temps et dans l'espace de perception à partir d'une base de données et d'une partition spatio-temporelle tant en micro, mezzo que macro composition. Comme système évolutif, il accueille dans les versions automatisées pour l'aide à la décision, des algorithmes, des moteurs et des processus d'observation, d'analyse, de traitement, de synthèse, de stockage, d'organisation, de recherche dynamiques, de visualisation (2D, 3D, animée) et d'interactivité des données, caractérisée par une partition multipiste diachronique et synchronique, générée automatiquement pour être designée et écrite manuellement ou par des « copier coller » entre fenêtres de visualisation interactives. La R

et D historiquement en avance sur son temps garde une originalité dans sa conception, et son utilisation individuelle, collective, collaborative et coopérative. Le système se développe, et le processus se déroule en amphithéâtre interactif à immersion composé d'un espace multi-écrans visuel, d'un espace sonore multi sources, d'un espace gradiné pour les spectateurs (visiteurs, élèves), et scénique pour les acteurs (enseignants, démonstrateurs, concepteurs, artistes). Une zone intermédiaire pour les spectateurs (votant), les interacteurs (agissant sur les liens), les intercréateurs (créant des liens entre contenus) et les intercréateurs (créant des liens entre interacteurs et spectateurs).

Résultats attendus :

- Une instrumentation pour l'aide à la réalisation de contenus,
- et des contenus appropriés pour l'enseignement, l'apprentissage et le spectacle, notamment en Design. La conception, recherche et étude de scénari et scenarimages interactifs, intercréatifs et interréactifs, servant de support s évolutifs temps réel de cours, de partition multimédia multi écran, de processus simulé, piloté et contrôlé, obtenus par une technologie Intranet et Internet par un système à intelligence (langage, sens), consciences (bouclage cybernétique, systémique) et âme (émotion, sensorialité, information spectrale) artificielles de conception, recherche et développement de produits Design pour être utilisés et diffusés sur le réseau ou en DVD. C'est aussi une instrumentation de test pour de nouveaux algorithmes, de nouvelles méthodes, de nouveaux contenus ainsi qu'un espace d'accueil pour des thèses et diplômes post doctoraux.

Le projet d'une nouvelle version avec des contenus pédagogiques et multi-pluri-trans-disciplinaire est en cours d'évolution avec des élèves de l'ECE et d'InTech du Groupe ESIEA, et devrait voir le jour dans un projet ANR 2006 en coopération avec d'autres Laboratoires de l'ENSC (STEF, etc.) et autres laboratoires extérieurs liés aux sciences humaines (arts, histoire de l'art, STIC et TICE). Cette nouvelle version pourrait être installée pour le Master Européen de Design au Département Design et entrer en application dès la rentrée septembre 2006.