

Souillac II

Séminaire: Art, Industrie et Innovation

Rapport Final

Préface

Quelle place doit tenir l'art dans un monde où la technique joue le rôle prédominant que l'on sait?
Comment concilier ces deux univers, paradoxalement antinomiques et pourtant indissociablement liés à une époque où la technique offre de nouveaux outils à la création artistique et démultiplie sa diffusion?

Poser ces questions essentielles pour aborder le prochain millénaire mais, également suggérer, dans la logique de la "Charte de Souillac" proposée l'an dernier, ce qui pourrait être les modalités d'une collaboration future entre les deux secteurs, tel est le mérite de ce deuxième séminaire "Art, Industrie et Innovation".

Comme le montre ce document, les groupes de travail qui se sont réunis du 6 au 17 juillet dernier à Souillac, étaient animés par une réelle volonté de ne pas être "un séminaire de plus" et de déboucher sur des propositions.

Le Conseil Régional est heureux d'avoir participé à une manifestation particulièrement originale et qui, finalement, résume assez bien l'esprit de notre région toujours à mi-chemin entre tradition et modernité.

Martin Malvy,
Président, Conseil Régional Midi-Pyrénées

Souillac II a reçu le soutien de la Commission Européenne, ISPO (DG XIII / DG III), de l'Arts Council of England, du Ministère de la Culture et des Communications du Gouvernement du Québec, de l'Ambassade Canadienne à Paris, de La Fondation Daniel Langlois pour l'Art, la Science et la Technologie, de Bell Atlantic, de la Ville de Souillac et de la Région Midi-Pyrénées.
Nous tenons à leur exprimer tous nos remerciements pour leur aide.

Souillac II - Rapport Final

Bâtir sur la Charte*

Le séminaire qui s'est déroulé cet été à Souillac pour la seconde fois, du 6 au 17 juillet, a permis de produire plusieurs projets spécifiques, propositions de projets et recommandations, bâtis à partir des éléments de la Charte de Souillac pour l'Art et l'Industrie rédigée l'année passée. Les adresses web où peut être trouvée la charte sont indiquées ci-dessous.

Bien qu'interdépendants, l'ensemble de ces projets est présenté ici comme une série de documents séparés, suivant les catégories établies dans la rapport préliminaire et reprises ci-dessous. Certains de ces projets ont pris forme durant le séminaire, le développement d'autres avait déjà été entamé. D'autres encore doivent être davantage affinés. Quoiqu'il en soit, ils réclament tous une importante quantité de travail. Dans certains cas, des financements préliminaires permettant de démarrer leur développement ont déjà été identifiés. Pour d'autres, cette recherche a juste débuté.

1 Ateliers de Rencontre et d'Echange sur l'Innovation

2 Réseau de communication Haut-Débit d'Expérimentation Artistique

3 Le Navihedron

4 Droits des Artistes dans le Nouvel Espace de Communication

5 Interactivité et outils pédagogiques :

- **Bâtir des projets éducatifs clairs :**
- **Organiser un réseau international interdisciplinaire - art/éducation/recherche/ industrie - de veille technologique :**
- **Organiser un réseau d'innovation pédagogique :**
- **Eduquer les enseignants :**
- **Développer les ressources pédagogiques :**
- **Généraliser la traduction en ligne :**
- **Modifier les méthodes du travail éducatif :**

6 Une Faculté Virtuelle Internationale Art et Science

7 "Faiseurs d'instruments", une exposition artistique

Vous êtes tous, bien sûr, invités à commenter nos conclusions, à en étendre le propos, à envoyer des informations additionnelles pertinentes, à proposer votre participation pour telle ou telle action listée, à apporter votre aide pour trouver des financement destinés à atteindre les divers étapes indiquées, ou engager toute idée qui avancerait nos efforts communs. Nous aimerions remercier sincèrement tous e monde pour leur participation et leur énergie investie qui ont permis de faire de Souillac II un succès.

*

<http://mitpress.mit.edu/e-journals/Leonardo/isast/articles/souillac/lagrana.html>
<http://mitpress.mit.edu/e-journals/Leonardo/isast/articles/souillac/foresta.html>
<http://mitpress.mit.edu/e-journals/Leonardo/isast/articles/souillac/souillac.html>
<http://www.cicv.fr/CITORY/SOULLAC/charte/char.html>

Don Foresta
foresta@wanadoo.fr

Georges-Albert Kisfaludi
gak@wanadoo.fr

Jonathan Barton
jbarton@eutelsat.fr

Souillac II - Rapport Final - 1

Ateliers de rencontres sur l'innovation: 1998 - 1999

Cette série de rencontres régulières met en confrontation des artistes et micro-entreprises d'artistes avec les grands groupes des télécommunications, des technologies d'information et de production des contenus en rapport, pour stimuler le développement de coopérations basées sur des projets concrets, et le développement de relations contractuelles. Cette proposition, basée sur la préfiguration organisée en mai à Londres et sur les rencontres de la deuxième semaine de Souillac II, est destinée à favoriser aussi bien une démarche de développement de produits à court terme que des recherches à long terme, en canalisant plus efficacement ainsi le flux d'innovation des artistes et micro-entreprises, vers les industries et le marché.

A Souillac, des représentants de Grande Bretagne, de France et des Pays Bas se sont accordés pour poursuivre, coordonner et soutenir un programme international de telles rencontres pour 1998-99, assurant le financement de trois d'entre-elles, une par pays différent, et d'un fond commun garantissant une participation internationale. Des représentants d'Espagne, d'Allemagne et du Canada devraient s'y joindre courant 1999. Les participants du séminaire de Souillac ont fortement recommandé l'organisation de telles rencontres aux niveaux local, national et international, conformément aux principes suivants:

ART COMME RECHERCHE

L'expérimentation artistique est une forme de recherche repoussant les limites de toute technologie de communication et il est important que l'industrie puisse être tenue informée du travail en cours dans ce secteur.

ARTISTES ET MICRO-ENTREPRISES D'ARTISTE

De petits groupes innovants constitués d'artistes, d'ingénieurs, d'étudiants diplômés en communication et technologies d'information, se sont constitués et continuent de se constituer en associations ou structures à but lucratif - ou quasi lucratif - pour faire progresser leurs objectifs. Ils sont essentiellement des "ingénieurs créatifs", puisant et ressourçant leur inventivité dans l'expérimentation artistique.

CHAMPS D'ACTION

Ces petites ou micro-entreprises s'intéressent à la perception visuelle et auditive, à l'architecture de systèmes, au développement d'interface, au développement d'algorithmes, aux nouvelles formes de contenus et d'usages des plates-formes et des réseaux dédiés au travail collaboratif.

OBJECTIFS DES ATELIERS-RENCONTRES

1. Créer et animer un forum de discussion orienté projets, entre artistes, micro-entreprises d'artistes et grands groupes industriels, sur les sujets suivants: infrastructures, équipements, logiciels, création de contenu et édition, services en ligne et applications.
2. Fournir l'accès à de nouveaux marchés et développer des contenus spécifiques et localisés, des applications et des plates-formes.
3. Amener une compréhension des compétences requises en management parmi les acteurs de la création: micro-entreprises des médias numériques, du design d'interface, de développement d'application et de services, petits éditeurs et créateurs de contenus, sociétés qui développent les produits et les usages des communications en réseau.

- Collaboration avec des partenaires tiers

Souillac II a apporté la confirmation de la nécessité de poursuivre la collaboration avec des structures partenaires intermédiaires, pour à la fois l'organisation et le soutien, et l'identification de participants ciblés de l'industrie.

Arts Council of England
Ministères de la Culture et de l'Education, France
Ministère de la Culture, Pays-Bas
Union Internationale des Télécommunications
Commission Européenne
Confédération Européenne des Jeunes Entrepreneurs
CESAM, Centre d'Expertise et de Services en Applications Multimédias, Canada

PROPOSITION DE PROGRAMME D'ATELIER-RENCONTRE

Sujets principaux:

Capital Risque et Culture

Artistes comme "ingénieurs créatifs"

Sujets orientés projets:

Contenus interactifs

Applications de niche

Architecture logicielle

Architecture réseau

Interfaces Homme-machine

RAPPORT SOUILLAC II, 2^{EME} SEMAINE

Les artistes ont présenté et discuté leurs projets avec les représentants de l'industrie. Ces derniers ont noté que les artistes sont préoccupés par des problèmes similaires à ceux des ingénieurs des laboratoires industriels. Les artistes présents furent perçus comme des "ingénieurs créatifs" disposant de compétences égales aux ingénieurs eux-mêmes. De plus, il fut démontré que ces artistes ne démarraient pas forcément leur démarche d'une approche créative mais assez souvent d'une exploration technologique.

Mener des recherches dans l'expression orale, écrite, sonore et visuelle situe le questionnement entre l'approche scientifique (linéaire) et artistique (non linéaire). Artistes et scientifiques partagent malgré tout les mêmes préoccupations fondamentales, bien qu'ils les articulent différemment.

Les résultats de l'expérimentation artistique des technologies de communication dans leur développement et leur usage, sont transférables à l'industrie soit pour des productions immédiates, des solutions réseaux ou des architectures logicielles. Ils peuvent parfois rapidement être appliqués au marché, désigner des tendances, ou bien trouver leur valeur dans des recherches à long terme, à l'horizon d'une à trois années.

Axes de coopération

Il fut convenu que la coopération pour la recherche et le développement s'appliquerait dans les champs suivants:

- gestion stratégique de réseaux,

- stimuler l'utilisation des hauts débits,
- applications et services spécifiques, basés sur l'interactivité, pour répondre à l'accroissement des débits de communication,
- développement d'usages à débits asymétriques,
- commutation optique,
- design d'interface et de plates-formes,
- développement de technologies complémentaires comme la reconnaissance vocale,
- architecture logicielle, langages de programmation.

Recommandations de l'industrie

- L'industrie appelle de ses vœux une intensification et une diversification des collaborations entre artistes "ingénieurs créatifs" et chercheurs ou laboratoires de développement.
- Les forums d'échanges en ligne et de rencontre ont été considérés comme impératifs au développement ainsi stimulé de ces collaborations, éléments jugés essentiels pour atteindre un niveau technique qualitatif supérieur de recherche.
- Artistes et chercheurs devraient présenter leur travail à des salons nationaux ou internationaux comme Supercom 99 et Télécom 99.

Surtout, la rencontre se conclut sur le besoin urgent d'un réseau permanent haut débit pour la recherche artistique, et plusieurs participants se sont accordés pour travailler dans cette perspective (voir la partie du Rapport Final portant sur le Réseau Haut Débit).

PARTICIPANTS DE L'INDUSTRIE

Les sociétés suivantes ont soit participé à la première rencontre artistes/industrie à Londres, soit à Souillac, soit exprimé leur intérêt pour une participation future:

Souillac II	Londres	Participation future	
Telefonica	BT	France Telecom	Nokia
Bell Atlantic	Mitel	CNET	IBM
CESAM	Cisco	Pearson	Philips
Lucent	BBC	Cable & Wireless	
Eutelsat	Nortel		

Contacts:

Jonathan Barton
jbarton@eutelsat.fr

Georges-Albert Kisfaludi
gak@wanadoo.fr

Souillac II - Rapport Final - 2

Réseau de Communication Haut Débit d'Expérimentation Artistique

L'ensemble des institutions et des artistes présents les deux semaines à Souillac ont exprimé le besoin de disposer de possibilités de communication de plus haut débit et leur besoin d'un "tuyau" permanent dédié à l'expérimentation artistique, éducative et culturelle. Nombre d'entre eux sont actuellement confrontés dans leur travail à une limitation problématique de débit de transmission, et nécessitent la mise en place de solutions permettant d'étendre le spectre des expérimentations interactives. Il apparut évident lors du séminaire que les personnes présentes, impliquées dans ce champ d'activité, disposent déjà de projets et de programmes à même de tester les possibilités de systèmes comme ATM et ses technologies dérivées. Les projets entraînent la demande.

Puisque la mise place de ces réseaux hauts débits est d'actualité, certains commençant à voir le jour, il fut décidé de proposer l'expérimentation citée ci-dessus et menée par les participants de Souillac, comme meilleur moyen de tester le potentiel de la transmission haut débit. Les projets artistiques et éducatifs sont par définition basés sur des contenus et, de fait, les plus exigeants sur les plans culturels, sociaux et techniques. Ils sont ainsi les candidats idéals pour l'expérimentation des futurs usages de tels réseaux.

Une recommandation spécifique fut transmise à la Commission Européenne - DG-XIII, DG-III et ISPO - concernant leur programme européen de connexion des universités via ATM. Comme le type de travaux présentés à Souillac, en particulier de production artistique, existe en quantité et en qualité de niveau très élevé, comme ce travail est confronté à une limitation problématique des débits de transmission qui lui sont accessibles, et comme il représente, pour de nombreuses raisons, le travail le plus exigeant, il serait normal que ce programme de connexion débute par cet existant là. Ces projets en cours sont parfois associés à des départements d'universités, d'écoles d'art ou d'autres structures administratives, mais de nombreux existent de manière indépendante et doivent être aussi inclus. Il serait plus efficace et rapide de débiter là où existe la demande, plutôt que de généraliser la connexion d'institutions dans l'espoir de résultats.

Les écoles d'art, universités, centres de recherche, artistes individuels, et groupes industriels représentés se sont tous accordés sur la poursuite de cette idée, qui trace une ligne allant des Amériques à l'Europe, passant de la côte Ouest de USA à la côte Est et au Canada, puis traversant l'Atlantique jusqu'à la France, l'Allemagne, la Grande Bretagne, les Pays Bas et l'Espagne, comme première étape de la construction du "tuyau" permanent dédié à l'expérimentation artistique, éducative et culturelle. La liste ci-dessous des centres intéressés est loin d'être exhaustive et ne comprend que ceux qui furent directement ou indirectement intéressés à l'initiative de Souillac. Plus d'efforts pour rechercher les personnes et organismes intéressés doublerait facilement leur nombre de chaque côté de l'Atlantique.

L'étape suivante consiste à identifier les personnes qui seraient disposées à travailler comme coordinateurs régionaux ou nationaux pour développer une partie de ce "tuyau" et en tenir informé tous les intéressés. Deuxièmement, un appel à participation doit être envoyé à d'autres institutions, centres, écoles et groupes intéressés. Troisièmement, des partenaires industriels intéressés doivent être listés, comme cela a commencé à l'être ci-dessous. Quatrièmement, un audit technique est nécessaire pour déterminer quelles connexions existent déjà, comment y accéder, quels projets sont en vue et comment pourraient-ils être coordonnés. Finalement, un recensement des projets artistiques, éducatifs et culturels doit être réalisé pour démontrer plus clairement le besoin de cette technologie.

Lors de la rencontre artistes / représentants de l'industrie de la deuxième semaine du séminaire, les artistes ont présenté plusieurs projets aboutis ou en cours de production, expliquant ainsi le type de travail

réalisé et leurs orientations (voir Souillac II Rapport Final - 1, Ateliers de Rencontres sur l'Innovation). Le groupe a également discuté au sujet de critères d'identification typologies des projets artistiques, éducatifs et culturels, projets à proposer et éventuellement montrer. Dans l'idéal, ce travail devrait inclure un ou plusieurs des items suivants:

1. développement et innovation techniques
2. partenariats intéressants
3. développement de nouveaux "langages", au sens le plus large
4. projets considérés comme prototypes
5. projets exposés au public, dans les musées, etc.
6. projets à hautes visibilité et lisibilité
7. projets tenant compte du spectateur

Il est envisageable d'organiser l'inventaire des projets recensés et la liste des institutions intéressés, par le modèle du Navihedron développé lors du séminaire (voir Souillac II - Rapport Final - 3). Cette information pourrait être mise à disposition des diverses rencontres organisées entre artistes et représentants de l'industrie, telles que proposées dans la première partie du Rapport Final de Souillac II. Les organismes suivants ont exprimé leur intérêt, au moment du séminaire ou à sa suite, pour le projet de réseau haut débit:

Institutions et Personnes intéressées:

San Diego Supercomputer Center, Univ. of California at San Diego, San Diego, Cal., USA
Contact: Rand Steiger, Professeur

University of Southern California, Los Angeles, Cal., USA
Contact: Vibeke Sorensen, Professeur

Columbia University, Institute for Learning Technologies, New York, NY, USA
Contact: Robert McClintock, Directeur

Young McDonald's Farm, Dover Plains, NY, USA
Contact: Daniel P. McVeigh, Directeur

School of Visual Arts, New York, NY, USA
Contact: John Simon, Professeur

Fondation Daniel Langlois, pour les arts, les sciences et la technologie, Montréal, Canada
Contact: Jean Gagnon, Directeur des Programmes

Music Technology Area, Music Faculty, McGill University, Montréal, Canada
Contact: Zack Settel, Professeur responsable

Laboratoire de Muséographie, Ecole de Design Industriel, Université de Montréal, Montréal, Canada
Contact: Luc Courchesne, Professeur

Société des Arts Technologiques, Montréal, Canada
Contact: Monique Savoie, Directeur

McLuhan Centre, University of Ontario, Toronto, Canada
Contact: Derrick de Kerckhove, Directeur

Laboratoire de Langage Electronique, Paris, France
Contact: Don Foresta, Professeur responsable

Cité des Sciences et de l'Industrie, La Villette, Paris, France
Contact: Emma Abadi, Responsable de l'action artistique

Ecole Nationale d'Arts, Cergy, France
Contact: Marc Partouche, Directeur

Ecole Européenne Supérieure des Arts et Technologie de l'Image, Angoulême, France
Contact: Sally Jane Norman, Directeur

Ecole Nationale des Beaux Arts, Nancy, France
Contact: Samuel Bianchini, Professeur

Ecole Régionale des Beaux Arts, Nantes, France
Contact: Georges-Albert Kisfaludi, Professeur

Ecole des Arts Décoratifs, Strasbourg, France
Contact: Eleonore Rueff, Professeur

Centre National de Création Musical, Montluçon, France
Contact: Luc Martinez, Chef de Projet

Fondation Sophia Antipolis, Sophia Antipolis, France
Contact: Anne Chambrillon, Assistante

Centre International de Création Vidéo, Montbéliard, France
Contact: Pierre Bongiovanni, Directeur

Society for Old and New Media, Amsterdam, Pays-Bas
Contact: Marleen Stikker, Directeur

V2 Organisation, Rotterdam, Pays-Bas
Contact: Alex Adriaansens, Directeur

V2 Lab, Rotterdam, Pays-Bas
Contact: Anne Nigten, Directeur

Museo Internacional de Electrografia (MIDE), Cuenca, Espagne
Contact: Jose Ramon Alcala, Directeur

Art House, Dublin, Ireland
Contact: Aoibheann Gibbons, Directeur Executif

Wimbledon School of Art, Wimbledon, UK
Contact: Tessa Elliott, Senior Research Fellow

Science Museum, Londres, UK
Contact: Hannah Redler, Commandes, Art/Nouveaux Medias

GAP-2001, Londres, UK
Contact: Norman Lewis, Directeur

Visual Institute of the ZKM, Karlsruhe, Allemagne
Contact: Jeffrey Shaw, Directeur

CyberCinema, European Audiovisual Center, Babelsberg, Germany
Contact: Wieland Schulz-Keil, Directeur

Academy for Art and Media, Cologne, Allemagne
Contact: Bernd Kracke, Professeur

Media Arts Research Studies, Institute for Media Communication
German National Research Center for Information Technology, Sankt Augustin, Allemagne
Contact: Monika Fleishmann, Directeur Artistique

The Bonn Development Workshop for Computermedia, Animax (BEC), Bonn - Bad Godesberg,
Allemagne
Contact: Bodo Lensch, Directeur

International Center for Art and New Technologies, Prague, Rep Tchèque
Contact: Pavel Smetana, Directeur

C3 Center for Culture and Communication, Budapest, Hongrie
Contact: Miklos Peternak, Directeur

Groupes Industriels Intéressés:

Bell Atlantic, New York, USA
Contact: Steve Kohn, Directeur, Initiatives Educatives/Alliances Stratégiques

CESAM, Centre d'Expertise et de Services en Application Multimédias, Montréal, Canada
Contact: Louise Perras, Directeur

CréaNET, CNET, Paris, France
Contact: Pierre Musso, Directeur

EUTELSAT, European Telecommunication Satellite Organisation, Paris, France
Contact: Michael Gordon, Responsable de Planning Commercial

TELEFONICA, Fondation Art et Technologie
Contact: Roberto Velázquez, Directeur

Contacts:

Don Foresta
foresta@wanadoo.fr

Georges-Albert Kisfaludi
gak@wanadoo.fr

Souillac II - Rapport Final - 3

Le Navihedron (NAVIGATION par polyHEDRON)

Le Navihedron, développé par Roy Stringer et AMAZE (Liverpool, UK, www.amaze.co.uk), est un outil d'organisation de l'information selon une architecture non hiérarchique, permettant une navigation intuitive dans l'espace des réseaux. Il offre à l'intéressé l'accès le plus rapide à l'information la plus intéressante. Une navigation plus en profondeur dans un site d'information est facilitée par la disposition du point nodal sélectionné, lié thématiquement aux cinq autres points qui lui sont relativement les plus pertinents. Un modèle pour les réseaux d'art interactifs et d'éducation a été développé pendant le séminaire Souillac II, pour permettre aux intéressés et aux participants en réseau une approche subjective des catégories thématiques reprises ci-dessous. Une meilleure compréhension est ainsi permise de ce qu'un participant de Souillac appela le "paysage de la culture numérique".

Une fois complété de sa base de données, ce modèle fournira aux participants du "Réseau de Souillac" le moyen d'afficher les informations pertinentes concernant les projets artistiques intéressants, les programmes éducatifs, les recherches, les manifestations, les sujets ciblés de divers catégories, les collaborations en ligne et les partenariats. Cela constituera le fondement d'une ouverture et d'une expansion à de nouveaux participants intéressés.

Depuis Souillac II, le modèle a été modifié pour en accroître les capacités, par ajout de certaines catégories et extension d'autres, afin de mieux répondre aux besoins définis par l'ensemble des groupes de travail des deux semaines.

Les objectifs généraux sont précisément de:

- promouvoir l'expérimentation artistique et les collaborations transdisciplinaires dans toutes les formes de l'art interactif,
- développer plus encore les coopérations art/industrie,
- dans le champ de l'éducation, étudier le Réseau comme sujet pédagogique,
- toujours dans le champ éducatif, développer le potentiel du Réseau comme outil pédagogique.

Toutes suggestions de votre part pour améliorer ce modèle du Navihedron seront les bienvenues. Il est visible sur Internet, à l'adresse: <http://www.amaze.co.uk/souillac/>

Les efforts maintenant nécessaires sont de deux natures:

- 1- réaliser le design et compléter l'interface graphique du Navihedron,
- 2- collecter et stocker pour la rendre accessible l'information contenue dans chaque catégorie.

Ce travail peut être effectué de manière continue, mais il serait préférable qu'il soit partagé entre les partenaires intéressés par tel ou tel aspect. Toute institution déjà engagée dans une démarche similaire sur un des éléments listés, ou motivée à le faire, est invitée à nous en informer.

Budget (estimation pour un an):

Compléter la construction du Navihedron	10 000 ECU
Interface graphique	25 000 ECU
Développer le contenu	50 000 ECU
<hr/> Total	<hr/> 85 000 ECU

Les catégories telles qu'elles existent maintenant:

Charte de Souillac

Art et Industrie

Buts généraux, Objectifs et
Documents relatifs

Réseau d'Art Interactif:

Membres: Institutions, Ecoles, Laboratoires, Artistes....

Education:

Cursus, Cours,
Programmes, Bourses

Recherches:

Thèmes et Projets

Histoire de l'Art Interactif

Bibliographie

Espace de Travail:

(accès réservé par projet, contrôlé par mot de passe)

Espace d'Information:

Sources de financements, Evénements, Conférences,
Ateliers et Rencontres

Groupes de Discussion:

Forums en ligne

Politiques gouvernementales:

Droits d'auteurs, Lois,
Règlements et Conventions

Contacts avec l'Industrie:

Projets et Possibilités

Information et

Développement technique

Contacts:

Don Foresta
foresta@wanadoo.fr

Georges-Albert Kisfaludi
gak@wanadoo.fr

Souillac II - Rapport Final - 4

Les Droits des Artistes dans le Contexte du Nouvel Espace de Communication

Souillac II a donné lieu à des discussions sur la question des droits des artistes ainsi qu'à une présentation de Danielle Cliche, chercheur à ERICArt, Bonn, et de Stefaan Verhulst, Directeur du Programme in Comparative Media Law and Policy, Centre d'Etudes Sociales et Juridiques, Université d'Oxford. Les discussions incluaient l'intervention à distance du professeur Monroe Price (PCMLP - Oxford) et de Mark Stephens (Stephens Innocent-London).

Ce qui suit est un résumé de cette présentation et des propositions pour approcher cette question à la fois de manière systématique et du point de vue des artistes.

Contexte

De manière croissante, les artistes utilisent les nouvelles technologies numériques multimédias pour créer et diffuser leurs œuvres. Des organismes, tant en Europe qu'aux États-Unis, dont des entités à vocation culturelle, s'emploient à encourager l'émergence d'une communauté internationale d'artistes via l'Internet, favorisant l'émergence d'une ère digitale de créativité et d'innovation. La manière dont les nouvelles technologies vont affecter le contenu et la diffusion des œuvres artistiques est toujours inconnue, mais ce qui suit est clair: parce que les médiums numériques tels que les CD-ROM et Internet ont rendu plus aisés et moins onéreux la copie et l'adaptation des œuvres jusqu'à un point jamais atteint auparavant, les interactions existant entre l'économie de la création, de la production et de la distribution pourraient en être radicalement altérées. Pas seulement les artistes, mais aussi les auteurs et éditeurs, l'industrie musicale - tous ceux qui sont impliqués dans la création et la distribution de l'information - sont concernés par cette question. Sachant que les artistes sont le plus souvent la part la plus fragile de la sphère artistique et les plus vulnérables aux abus économiques, une attention toute particulière doit être portée sur la façon dont ils évoluent dans le monde du multimédia et des nouvelles technologies.

Les entreprises du secteur technologique, les groupes de défense de l'Internet, des juristes et des représentants gouvernementaux ont soulevé la problématique suivante : comment serait-il possible de reformuler la législation traditionnelle du droit d'auteur afin de protéger les droits d'un grand nombre d'acteurs de l'ère digitale ? Tout aussi bien, une place importante doit être trouvée, pour régir les droits des artistes. De plus, les artistes, comme tous les créateurs, sont à la fois consommateurs et producteurs d'images. Les fournisseurs de nouvelles technologies accèdent à un nouvel et extraordinaire potentiel de possibilités et le danger existe que les règles qui garantissent l'exclusivité inhibent la créativité.

Les gouvernements ont tenté individuellement d'approcher les problèmes soulevés par les droits d'auteur et droits voisins à l'ère digitale, tel que le groupe de travail sur les droits de propriété intellectuelle aux États-Unis. A un niveau régional, une proposition de directive harmonisant les règles relatives au droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information a été présentée par la Commission Européenne à l'initiative du Commissaire pour le Marché Unique, Mario Monti. Cette proposition viendrait ajuster et compléter l'encadrement juridique existant, avec une attention toute particulière portée sur les nouveaux produits et services protégeable, de façon à assurer un marché unique en matière de droit d'auteur et droits voisins tout en protégeant et stimulant la créativité et l'innovation dans l'Union Européenne.

Questions relatives aux droits des artistes soulevées par les technologies numériques:

Un système juridique protégeant les droits des artistes à l'ère digitale doit approcher les questions suivantes :

- Quels sont les problèmes spécifiques que le multimédia et Internet posent pour les droits des artistes ?
- Qui doit être le titulaire du droit d'auteur sur un document hypertexte à multiples auteurs ?
- Doit-il y avoir des protections pour les nouvelles œuvres créées sur la base d'une utilisation d'œuvres préexistantes protégées ?
- Quel environnement juridique protégera les droits des artistes, encouragera la créativité, et protégera également le domaine public ?
- Quel schéma structurel de droit d'auteur peut approcher à la fois les considérations économiques et morales du droit d'auteur ?

Méthodes proposées pour protéger le droit des artistes:

Quelques uns des moyens suivants protégeant les droits des artistes à l'ère numérique ont été proposés, cependant aucune recherche n'a jusqu'ici exploré les mérites relatifs ou la faisabilité de ces systèmes:

- Dispositifs techniques tels que des identificateurs incorporés à l'œuvre numérique et législation interdisant la suppression de tels identificateurs.
- Campagnes auprès du public afin de créer une culture du respect de l'œuvre de l'artiste, et d'augmenter la conscience d'un besoin de prohiber la contrefaçon.
- Des mécanismes alternatifs de rémunération des droits d'auteurs tels qu'une taxation de l'Internet sur tous les utilisateurs, plutôt que des licences forfaitaires s'appliquant à tous ceux détectés comme des utilisateurs d'images protégés.
- Améliorer les systèmes internationaux d'enregistrement afin de faciliter la disponibilité des droits et renforcer les sociétés de gestion collective des droits des artistes.

Proposition:

La proposition consiste à:

- élaborer une étude, centrée sur les artistes, examinant les régimes nationaux et les propositions d'amendement à travers l'Europe et les comparant aux approches adoptées ailleurs, et plus particulièrement aux Etats-Unis.
- étudier les voies empruntées par les organisations internationales, parmi lesquelles l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, et prenant en compte les droits des artistes.
- établir un code des pratiques suggérées pour les artistes, et une synthèse de celles-ci, en terme de pratiques assimilatrices et protectrices pour les artistes.
- suggérer des moyens visant à encourager un environnement numérique hospitalier pour les droits et besoins des artistes.
- créer un site web permettant une interaction et une diffusion de l'information recueillie par la réalisation de cette proposition.

Budget:

Chercheurs	50 000 ECU
Voyage	30 000 ECU
Site web/Diffusion/Communication	15 000 ECU
Etude	30 000 ECU
Frais généraux	<u>10 000 ECU</u>
Total:	125 000 ECU

Partenaires:

Ericarts - Bonn

Programme in Comparative Media Law and Policy, Oxford University, Oxford, UK

Contacts:

Stefaan G. Verhulst, Programme in Comparative Media Law and Policy, Centre for Socio Legal Studies -
Wolfson College, University of Oxford

OXFORD OX2 6 UD

Tel + 44 1865 284 241 (direct)

Tel + 44 1865 284 220 (standard)

Fax + 44 1865 284 221

e-mail: sverhulst@hotmail.com, <http://www.vii.org/PCMLP>

Danielle Cliche

Senior Project Advisor

European Research Institute for Comparative Cultural Policy and the Arts

Am Hofgarten 17

53113 Bonn, Germany

Tel + 49.228.242.0996

Fax + 49.228.241.318

e-mail: 113067.3632@compuserve.com

Souillac II Rapport Finale - 5

Education: interactivité et outils pédagogiques

Partant d'une description et d'une confrontation entre les initiatives et situations de divers pays - expériences en cours, à venir ou au contraire manquantes - les débats du groupe de travail ont démontré l'intérêt et les limites dans le contexte actuel, de l'interactivité comme outil pédagogique ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour son développement. En premier lieu, le groupe a défini les objectifs de ce mode éducatif, dont découlent à la fois des recommandations et des propositions de projets décrits à la suite. Synthétiser de la sorte les débats atténue les particularités propres à chaque projets, soit en les gommant, soit en les généralisant.

Pour mémoire, le groupe, comprenant également des participants distants intervenant en ligne - Robert McClintock, Directeur, Institut for Learning Technologies, Columbia University, New York (USA) et Teemu Leinonen, Coordinateur, Future Learning Environment, University of Art and Design, Media Lab, Helsinki (Finlande) - était constitué de concepteurs et opérateurs de projets multimédias éducatifs ou à vocation pédagogique, de représentants ou consultants des institutions gouvernementales travaillant au développement des nouvelles technologies multimédias dans l'éducation (Ministères de l'Education, de la Culture), et de responsables industriels investissant dans des projets innovants. Le lecteur est donc invité à se reporter à une analyse plus fine des sites Web Internet dont les adresses figurent en bas de cette section. Cette liste n'est pas close: elle a vocation à s'étendre pour constituer ainsi un fond documentaire accessible dans l'avenir par le biais du Navihedron; toute proposition est à soumettre au rédacteur du rapport.

OBJECTIFS

Développer :

- les processus éducatifs et transgressifs d'appropriation de la technologie interactive, en renversant l'approche partant de l'extérieur - de l'outil -, vers l'intérieur - le contenu -;
- les processus de modélisation dans la culture personnelle et individuelle de savoirs "virtualisés", par la prise en compte de leur contexte d'origine;
- les pédagogies participatives, favorisant l'apprentissage et l'expérimentation, dérivées de la démarche artistique;
- les processus cognitifs collaboratifs, pour que ceux qui apprennent participent au développement du savoir.

MOYENS :

Ils sont de deux types: des recommandations issues du partage d'expérience au sein du groupe, et des propositions de projets découlant de besoins constatés. Ces propositions de projets, soumises par le biais de ce rapport final, ont vocation à susciter des intérêts et des regroupements pour le développement de ces actions jugées nécessaires par le groupe et parfois déjà engagées dans certains pays. Certains projets nécessiteront la création de groupes de travail pour transformer en action ces recommandations.

• **Bâtir des projets éducatifs clairs :**

- dans leur forme pédagogique, qui doit être spécifique à chaque savoir et doit pouvoir le replacer, par les processus d'apprentissage, dans son contexte d'origine;
exemples: Ocean of Know, où par l'intermédiaire des communications et de la robotique, des

- lycéens peuvent à distance voir et agir avec des animaux aquatiques dans leur milieu naturel; ou encore, formation médicale à distance par la téléchirurgie en salle d'opération;
- dans leurs retours d'information pour l'industrie, qui peut ainsi utiliser ces projets ou leurs processus éducatifs pour :
 - son propre usage de formation interne
 - sa participation, sur cette base, à des échanges interdisciplinaires comme ceux de Souillac
 - sa participation toujours sur cette base, à un comité de soutien d'initiatives éducatives, soit en pratique, un comité de directeurs d'industrie et de recherche.
 - dans leur forme nécessaire d'évaluation tout du long du processus de développement du projet.
- **Organiser un réseau international interdisciplinaire - art/éducation/recherche/ industrie - de veille technologique :**
 - en réponse au besoin de concepts pédagogiques propres à chaque champ d'acquisition du savoir, différents des "réponses entreprises" dictées par des critères de marketing;
 - adapté par sa structure virtuelle - basée sur le modèle du réseau de communication - à la grande réactivité impliquée par l'accélération du progrès technique; il s'agit de développer une vision prospective des potentialités techniques au service de l'art, l'éducation et la culture, donc basée sur une démarche transdisciplinaire.
 - **Organiser un réseau d'innovation pédagogique pour améliorer le rapport entre forme et contenu :**
 - pour introduire une dynamique d'innovation dans le rapport entre forme et contenu, par une expertise extérieure apportée auprès de porteurs de contenu, qui deviennent eux-mêmes par effet d'entraînement, grâce à leur expérience, experts extérieurs dans d'autres projets;
 - pour mettre en place des interfaces ou des intermédiaires de réalisation multimédia et de saisie de données entre les porteurs de contenu et les utilisateurs finaux; en effet, les enseignants ne sont là ni pour saisir les données, ni pour produire par eux-mêmes le multimédia pédagogique;
 - pour rendre au bénéfice de tous des initiatives locales;
 - pour s'adapter par sa structure virtuelle - modèle du "réseau" - à l'accélération du progrès technique, tout en plaçant dans cette structure des locomotives, comme par exemple certaines institutions disposant des moyens politiques, financiers ou autres, d'influencer les pratiques et le développement pédagogique dans le sens de l'innovation.
 - **Eduquer les enseignants :**
 - enseignants et étudiants n'évoluant plus dans des sphères de savoir séparées, mais au contraire placés dans la même dynamique d'apprentissage et de recherche : enseignants formés dans les mêmes environnements pédagogiques et technologiques que les étudiants, pour être en prise sur leur époque et pouvoir s'intéresser aux sources d'information de l'étudiant;
 - enseignants formés à l'usage de la technologie, non plus uniquement sous un angle fonctionnel mais aussi à son développement potentiel en termes d'applications transgressives, c'est à dire autres que ce pour quoi elles sont initialement désignées; cette recommandation vaut d'autant plus pour l'apprentissage des technologies interactives et des langages collaboratifs qu'elles impliquent.
 - **Développer les ressources pédagogiques :**
 - atteindre un contenu pédagogique interactif de masse critique suffisante pour que l'information fournie soit de plus en plus de l'ordre de l'expérience vécue ou ressentie, de nature et d'impact plus conséquents; il s'agit de marquer la différence entre fournir ou créer de l'information et la faire ressentir au travers d'une expérimentation interactive;
 - exemple: Young MacDonald's Farm où l'expérience interactive à distance via des capteurs, des automatismes, des caméras, des micros et des engins robotisés fabriqués par les lycéens eux-

mêmes, se substitue, entre deux périodes effectuées sur le terrain, aux pratiques manuelles de l'agriculture et de l'aquaculture choisies par les intéressés; cet exemple montre bien l'importance de la complémentarité entre l'outil de communication du direct avec le réel, la visiophonie, et celui de communication avec les données dans l'espace virtuel, la navigation sur Internet; il montre aussi l'importance de la maîtrise de l'outil par les étudiants eux-mêmes et pas uniquement par les ingénieurs.

- poser la question de la nature du contenu numérique ou digital, pour que l'objet informatif et l'interaction humaine ne soient pas remplacés par l'outil et son interface homme-machine; d'où l'importance de la maîtrise, par les étudiants eux-mêmes, de l'outil éducatif, et de leur prise de conscience de l'influence de la forme sur le contenu; en particulier, il est important de comprendre que l'"image" enseigne peu en elle-même si elle est privée de toute notion d'interaction humaine.

• **Généraliser la traduction en ligne :**

- en développant à partir de l'existant;
- en développant les représentations symboliques multimédias de chaque savoir, des représentations au moins universellement acceptées et dans l'idéal intuitivement comprises au sein de chaque champ spécifique de la connaissance.

• **Modifier les méthodes du travail éducatif :**

- adopter une démarche immersive par un usage quotidien de l'outil interactif sur les lieux de formation, d'acquisition du savoir et d'apprentissage (voir "Eduquer les enseignants");
- faire évoluer l'emploi de temps encore trop de basé sur l'usage du livre et de l'écrit;
- évaluer les étudiants non plus uniquement sur ce qu'ils doivent savoir et faire, mais aussi sur ce qu'ils peuvent faire; évoluer vers des pédagogies aptes à révéler les potentiels créatifs de chacun et à développer les facultés d'adaptation et d'appropriation.

SITES WEB cités en référence :

<http://www.amaze.co.uk/souillac/> (Navihedron)
<http://www.mlab.uiah.fi/fle> (Future Learning Environment -project, University of Helsinki)
<http://www.mlab.uiah.fi/~teemul/kopis/slide1.html> (idem, mais infos spécifiques pour Souillac II)
<http://www.educnet.education.fr> (Ministère français de la Culture)
<http://www.fis.utoronto.ca/mcluhan> (McLuhan Program in Culture & Technology)
<http://www.music.mcgill.ca/~mcentury/souillac-links.html> (Liens proposés par Michael Century)
<http://www.univ-paris1.fr/UFR04/benayoun> (exemple de site universitaire français)
<http://www.t0.or.at> (Public Netbase t0 Media~Space)
<http://www.zkm.de> (depuis cette homepage, ZKM Institute for Visual Media)
<http://www.newmediacenters.org> New Media Centers, site de veille technologique USA
<http://www.oceanofk.org/YMFSite/html> (Young MacDonald's Farm)
<http://www.oceanofk.org/> (Ocean of Know)
<http://www.ilt.columbia.edu/> (Institute for Learning Technologies, Columbia University, USA)
<http://services.worldnet.net/ote/> (Observatoire des technologies pour l'éducation en Europe)

Contact:

Georges-Albert Kisfaludi
gak@wanadoo.fr

Souillac II - Rapport Final - 6

Une Faculté Virtuelle Internationale Art-Science

"Recette" d'une faculté virtuelle internationale Art-Science

Prendre les 24 scientifiques toutes disciplines et continents confondus les plus intelligibles, ouverts et aventuriers, en faire de même avec 24 artistes de niveau comparable, et créer avec une Faculté Virtuelle de tels intellectuels de premier rang, qui acceptent de considérer leur travail dans un contexte plus large, acceptent de parler clair et possèdent surtout une solide reconnaissance de leurs pairs.

Les inviter à s'associer dans cette Faculté Virtuelle où chacun apportera annuellement une analyse sur des thèmes mettant son propre travail dans une perspective art-science élargie. Ces analyses seront données via des téléconférences et rendues ainsi disponibles aux institutions et individus intéressés partout dans le monde.

Par exemple, un jour par semaine, disons chaque jeudi pour couvrir les 24 semaines de l'année académique, un tandem art-science s'attaquerait à un sujet unique sous deux angles différents, et les fournirait ainsi traités à l'audience:

Exemple:

10h - 11h: Présentation du point de vue scientifique (en ligne)

11h - 12h: Forum de discussion en ligne (seulement textuel) avec les scientifiques, ouvert à tous.

14h - 15h: Présentation du point de vue artistique (en ligne)

15h - 16h: Forum de discussion en ligne (seulement textuel) avec les artistes, ouvert à tous.

Une conséquence bénéfique de cette activité serait la mise à disposition de ressources pédagogiques et de résultats de recherches pertinentes à l'ensemble des institutions intéressées, aussi bien dans la sphère artistique, scientifique que dans n'importe quel champ d'activité humaine motivé par la curiosité. Un autre bénéfice en retour serait d'œuvrer à la résurrection de l'intellectuel, initialement si présent dans la tradition européenne: le penseur libre, indépendant, qui touche une large audience d'intéressés; une personne de talent et ne renâclant pas au travail, possédant une compréhension approfondie de son propre domaine avec une grande conscience des autres disciplines intellectuelles.

A des coûts acceptables, un vrai cercle international d'esprits curieux peut être établi pour le bénéfice du grand nombre.

Le contexte de la Faculté Virtuelle Art-Science

Il est communément admis que nous ayons vécu, et continuons à vivre, une période de profonds changements qui se manifestent dans tous les aspects de la civilisation occidentale : socialement, politiquement, culturellement, intellectuellement, philosophiquement et psychologiquement. Cette transformation a été plus visible dans les arts et les sciences de notre siècle, et c'est là que nous devons regarder pour découvrir la signification de ce changement et ses conséquences pour notre société. Ces deux sources de connaissances nous ont, à la fois consciemment et inconsciemment, donné des indices durant une grande partie de notre siècle, sur la direction que nous prenons.

Compte tenu de la grande dispersion du savoir aujourd'hui, de l'insuffisance de corrélations entre les différents types d'informations issues des divers cheminements dans les processus de compréhension, une

focalisation sur un concept central et commun est nécessaire pour conférer une unité à un tel programme. Peut en émerger l'idée d'un nouvel espace d'organisation pour la société occidentale, un espace qui fut l'objet de la plupart des inventions artistiques et scientifiques depuis la fin du XIX^{ème} siècle. Chaque société porte en elle une image, une image d'elle-même, de son fonctionnement, de ses relations aux éléments environnants, une image contenant le schéma descriptif fonctionnel de cette société.

Il est évident qu'au cours du XX^{ème} siècle, ce schéma de la civilisation occidentale et probablement mondiale, a fondamentalement et profondément muté, passant du schéma mécaniste d'un univers réglé comme une horloge, à quelque chose pas encore totalement défini. Il s'agit là de l'espace d'organisation précité. Il est à la fois espace visuel, espace de communication, espace d'imaginaire, espace d'intuition; bref, de la manière dont nous percevons le fonctionnement des choses.

En explorant l'art et la science, séparément ou formant un ensemble, il est peut être possible de comprendre cet espace, son mode opératoire, et ainsi trouver des orientations de l'évolution future de nos sociétés. C'est le principal objectif de la faculté. Comme seules quelques personnes s'intéressent à ces modifications de définition de la réalité, le nombre d'enseignants et de guides dans cette exploration reste limité. La plupart d'entre eux n'ont pas conscience de la part que joue leur travail dans la transformation générale à laquelle nous sommes confrontés. Personne ne peut être sûr de la direction que cela prendra, ce qui signifie qu'en tentant de l'enseigner, nous participons activement à la révélation de ce que nous recherchons.

Par un usage optimisé des outils de communication actuels, nous pouvons réunir des intervenants de différentes disciplines qui ajouteront ainsi leur expertise à la construction globale du nouvel espace et le bâtiront maintenant avec des étudiants et des enseignants de plusieurs champs académiques.

Cibles:

Ecoles ou facultés d'art, écoles d'ingénieurs, facultés des sciences, centres de recherche à la fois en arts et en sciences, etc.

Moyens techniques:

Visioconférence, au minimum une connexion RNIS (Numéris) reliant les sites intéressés à l'organisme émetteur pour les présentations directes et les débats; Internet pour les forums textuels en ligne, la préparation et le suivi.

Institutions associées:

Mindship Copenhagen, Danemark
Mindship Intl., University of Maine, Orono, ME, USA
Association Leonardo, ISAST
Association Laboratoire de Langage Electronique, Paris, France

Budget estimatif:

Les financements seraient répartis en deux étapes: la première, un apport initial destiné à permettre la préparation d'un projet détaillé et le programme de première année; la seconde couvrirait le fonctionnement de ce programme annuel, sur fonds à la fois publics et privés.

Première étape: (budget estimé: 85 000 ECU pour une année de préparation):

- Préparation des objectifs
- Identification des sujets
- Identification des intervenants de la faculté
- Identification des écoles et facultés participantes
- Identification des institutions soutenant le projet
- Réalisation d'un audit technique
- Recherche des partenaires publics, privés et industriels
- Recherche des financements
- Préparation d'un budget annuel détaillé

Les problèmes critiques sont:

1. Choisir les 48 intervenants
2. Les persuader de participer
3. Prendre des décisions concernant les langues utilisées et des solutions pour la traduction en ligne
4. Trouver des modérateurs pour les débats publics
5. Conseiller les membres de la faculté pour leur intervention
6. Créer un mode d'emploi de ces interventions
7. Créer un manuel décrivant aux organismes comment faire usage de la Faculté Virtuelle
8. Localiser des implantations physiques pour la Faculté Virtuelle
9. Trouver des systèmes de communication totalement compatibles et d'utilisation transparente

Deuxième étape: (budget annuel estimé: 350 000 ECU):

Coûts de fonctionnement pour une année:

- Organisation pédagogique
- Communications
- Equipements
- Administration
- Rémunération des intervenants
- Rémunération du personnel administratif et d'organisation

Contacts:

Tor Norretranders
tornor@post5.tele.dk

Roger Malina
rmalina@astrsp-mrs.fr

Don Foresta
foresta@wanadoo.fr

Souillac II - Rapport Final - 7

"Faiseurs d'Instrument", une exposition d'art

Pour la construction d'un nouvel espace de l'imaginaire

Une des idées les plus enthousiasmantes discutée au cours de deux semaines de Souillac II, fut l'organisation d'une exposition d'art montrant le rôle peu connu des artistes dans l'évolution des techniques et des nouvelles technologies, ainsi que leur impact sur l'innovation et la société elle-même.

Avant-projet

"Faiseurs d'Instruments" a été imaginée comme une grande exposition d'art d'envergure internationale, historique et contemporaine, dont l'un des buts serait de tracer la topographie du champ artistique faisant usage et inventant, développant ou détournant la technologie d'une période donnée. Elle s'attacherait en quelque sorte à démontrer l'impact des pratiques et explorations artistiques à travers le siècle sur les développements et l'innovation techniques et technologiques, et illustrerait ainsi le constant dialogue de ce siècle entre art, science et technologie. Ce serait un nouvel examen fondamental de l'histoire de l'art et parallèlement des sciences des cents dernières années, avec en toile de fond la réinvention de l'imaginaire des sociétés occidentales. D'où la mise en évidence des parallèles avec le développement des modèles mathématiques et physiques qui transforment radicalement les manières de concevoir l'espace et le temps.

Ce projet prend appui sur la notion d'instrument d'artiste ou d'ingénieur, ou les deux à la fois, instruments qui ont la particularité de transformer et de décloisonner les processus artistiques d'une discipline à l'autre, et de forcer une transdisciplinarité art et science, création et technique. L'exposition mettra l'accent sur l'œuvre comme objet transitoire défini dans son processus de génération à la fois artistique et instrumentale, plutôt que comme une forme fixe et immuable. Elle soulignera ainsi le passage entre un univers aux catégories fixes à un univers aux balises mouvantes.

Faiseurs d'Instruments: rapport Art - Technique

L'exposition devra montrer comment les artistes contribuent et ont contribué, en accaparant, maîtrisant puis détournant les technologies, au progrès technique et à l'évolution des outils/instruments, c'est à dire de leur potentiel. Cet aspect concerne en particulier l'industrie qui le plus souvent l'ignore, et pour qui l'exposition s'est fixée comme objectif de présenter la démarche artistique très active aujourd'hui mais qui trouve ses racines tout du long du XXème siècle.

Par exemple, dans sa dimension historique, cette exposition devra tenir compte de l'intention du cinéma et des moyens électromécaniques d'enregistrement du son et de la voix. Plus en amont, l'électricité, la domestication de l'électron, semble même au cœur d'un changement de paradigme dans la manière de construire l'histoire de l'art des cents dernières années: l'usage des technologies électriques, puis électroniques et numériques à des fins artistiques n'a fait que croître avec l'avancement du vingtième siècle, et ce passage du traitement analogique des signaux à leur traitement numérique amène une des idées maîtresses de McLuhan. Il y voit le passage qui va de la prédominance visuelle dans la perception et la conception de l'univers - d'abord avec l'invention de l'alphabet phonétique, puis avec celle des caractères mobiles d'imprimeries par Guttenberg, jusqu'à l'électricité et les médias qui en découlent - à de nouveaux rapports synesthésiques, favorisant des mélanges disciplinaires et des croisements de technologies par les artistes.

Faiseurs d'Instruments: rapport Art - Art

L'exposition devra montrer comment, avec l'avènement des technologies numériques au service de toutes formes de création, les artistes décloisonnent entre elles les différentes formes d'expression artistique et les fusionnent en des processus qui font œuvre. L'apparition de la notion d'espace-temps dans notre civilisation a provoqué une accélération de la synthèse entre les arts, les arts plastiques et les arts vivants. Les nouvelles technologies permettent de travailler cette matière de manière beaucoup plus directe en s'affranchissant des anciennes formes.

Par exemple, alors qu'il existe d'emblée en musique un évident rapport instrumental à la production sonore, un nouveau rapport instrumental se développe en cette fin de siècle dans le domaine visuel de production et création d'images; alors que de nouveaux outils permettent aux compositeurs et musiciens de modeler l'objet sonore comme autrefois on modelait une pâte pour en faire une sculpture, dans la création visuelle les nouveaux outils incitent plutôt l'artiste à concevoir l'image comme expression non fixée, partie d'un processus qui concourt au développement d'un nouveau langage de l'imaginaire.

Faiseurs d'Instruments: rapport Art - Science

L'exposition tendra à illustrer comment certaines expérimentations artistiques ont abordé des questionnements parallèlement développés dans la science du XX^{ème} siècle.

Durant la période couverte par l'exposition, les artistes et les scientifiques ont parallèlement participé à l'invention d'un nouvel espace de l'imaginaire, de caractéristiques fort différentes de l'espace mécaniste issu de la première Renaissance; c'est à dire, un espace encore en partie indéfini, mais clairement interactif, dessinant des relations d'un genre nouveau, d'ordre à la fois conceptuel et pratique, entre les personnes, et entre les personnes et leur environnement - naturel et artificiel. La notion de chercheur s'en trouve élargie au rôle de l'artiste comme du scientifique: art comme recherche.

Faiseurs d'Instruments: rapport Art/Science/Technique - Société

L'exposition tendra à monter en quoi certaines valeurs implicites du travail des artistes, et parallèlement des scientifiques, comme par exemple l'interactivité et la transdisciplinarité, peuvent générer de nouvelles structures d'organisation sociales et intellectuelles.

Par le travail des artistes de notre époque, comme dans une majeure partie des propositions scientifiques, nous sommes confrontés à de nouvelles métaphores, de nouvelles relations. Par exemple, le concept du réseau interactif et de nouvel espace de communication, est en train de devenir la métaphore de notre civilisation, et sa géométrie, la géométrie de notre imaginaire. Ces changements correspondent à une variation épistémologique dans les conceptions de l'espace et du temps, et parmi les répercussions de ces changements, l'infrastructure technologique des télécommunications nous propulse de plus en plus complètement dans un univers où espace et temps sont devenus des entités mouvantes. Ils ont dès aujourd'hui et auront certainement encore plus fortement dans l'avenir, un profond impact sur le fonctionnement de notre société: de nombreuses technologies étant relatives, peu ou prou, aux technologies de communication, il existe là un inévitable lien direct à la culture. Les médias électroniques interviennent dans la structuration du sensorium humain, et la fonction de l'art et des artistes est de témoigner des déplacements qui s'y opèrent.

Mais tout cela, et en particulier l'extrême nouveauté de la société de l'information - l'univers des nouveaux médias de télécommunication - la sensibilité artistique et humaine en général doit s'en emparer et en dresser les premières cartes. Marshall McLuhan écrivait déjà en 1964 que le rôle de "l'artiste est indispensable à l'orientation, à l'analyse et à la compréhension des formes et des structures créées par la technologie électrique."*

L'exposition fera appel à des artistes qui ont autant modifié notre vision du monde qu'ils ont révolutionné les outils d'expression artistique. Ces inventeurs, cités ici comme références, forment un enchaînement imaginaire allant de Marcel Duchamp à Nam June Paik, en passant par Man Ray, Moholy-Nagy, Takis, Woody et Steina Vasulka, Norman White, etc. Dans la transformation du champ musical, on compte des référents comme Scriabine, Varèse, Cage, Moog; et dans la réinvention de l'espace de danse, Wigman, Graham, Nicolais, Cunningham... D'autres formes d'art ont travaillé dans la même perspective et de nouvelles générations d'artistes, par leur connaissance approfondie des sciences et de la technologie actuelle, accélèrent ce mouvement de transformation et d'innovation.

L'exposition, prévue pour 2002, qui sera avant tout une exposition d'œuvres et de performances artistiques, comprendra également une importante section dédiée à la documentation, historique et contemporaine.

La préparation de l'exposition se fera en une année, selon les étapes suivantes:

- Production du concept de l'exposition, avec texte historique et bibliographie
- Sélection des équipes (comités scientifiques et artistiques): réunions et mandats
- Sélection des Musées intéressés
- Sélection d'œuvres d'art historique (préparation des demandes de prêts)
- Sélection des artistes contemporains (commandes d'œuvres)
- Sélection d'événements artistiques (productions)
- Développement budgétaire, structure de financement, négociations avec des bailleurs de fonds et des partenaires potentiels

La Fondation Daniel Langlois pour les Arts, les Sciences et la Technologie et la Fondation Sophia Antipolis ont exprimé leur désir d'apporter leur soutien à la préparation de l'exposition en finançant les recherches préliminaires nécessaires à son organisation. Jean Gagnon de la Fondation Daniel Langlois et Don Foresta prennent en charge la première phase préparatoire.

L'Association Leonardo (La Société Internationale pour les Arts, les Sciences et la Technologie) a exprimé son intérêt pour contribuer à l'exposition, à l'organisation des ateliers de rencontre et des conférences qui en exploreront les thèmes centraux. L'Association mène actuellement un projet qui développe une documentation sur les artistes pionniers dans l'innovation technologique. Leonardo propose également de réaliser des publications sur ses supports: le journal Leonardo, la série de livres Leonardo à MIT Press et leurs sites Web en Europe et à MIT Press.

Le Smithsonian Institute de Washington et l'Institut Visuel du ZKM de Karlsruhe ont également exprimé leur intérêt.

L'exposition ciblera aussi bien l'industrie que le public en général. Suggestion fut faite qu'elle soit inaugurée pour la manifestation Telecom Interactive de l'Union Internationale des Télécommunications à Genève, pour se déplacer ensuite dans le monde en gagnant chaque fois en ampleur.

* Marshall McLuhan, "Understanding Media", 1964, "Pour comprendre les médias", 1968, pages 84-85.

Contacts:

Jean Gagnon
fondlang@total.net

Don Foresta
foresta@wanadoo.fr

Liste de participants

Première semaine

Alain Mongeau	Président de l'International Society of Electronic Arts, Montréal (Canada)
André Loechel	Président, Arenotech, Responsable du Programme Mosaïc (France)
Anne Chambrillon	Dir. adj. de la Fondation Sophia Antipolis (France)
Aoibheann Gibbons	Directeur Général, Art House, Dublin (Irlande)1. Sally Jane Norman,
Daniel McVeigh	Fondateur, Ocean of Know, New York / Floride (USA)
Danielle Cliche	Chargée de Mission, ERICArts, Bonn (Allemagne)
Doug Laughlen	PDG de Re:Think, Londres (UK)
Elselein Smit	Brace, Consultant pour les Nouvelles Technologies du Ministère de l'Education, Rotterdam (Pays-Bas)
Georges-Albert Kisfaludi	Laboratoire de Langage Electronique; enseignant, Ecole Régionale des Beaux Arts, Nantes (France)
Hannah Redler	Coordinatrice des Media Digitaux, Musée National de Photographie, Film et Télévision, Bradford (UK)
Jacques-Emile Bertrand	Enseignant, Ecole d'Arts de Cergy, Chargé d'Etude sur les pédagogies de la création multimédia (France)
Jean Gagnon	Directeur de Programmation, Fondation Daniel Langlois, Montréal (Canada)
Jean-Pierre Dalbéra	Chef, Mission de la Recherche et de la Technologie, Min. de la Culture et de la Communication
Jean-Pierre Nouhaud	Enseignant, Ecole des Beaux Arts de Lyon, Chargé d'Etude sur les pédagogies de la création multimédia (F)
Jonathan Barton	Eutelsat (F)
Jose Ramon Alcalá	Directeur, Museo International De Electrografia, Cuenca (Espagne)
Laurent Petit	Nouv. Technologies pour l'Enseignement Sup., Ministère de l'Education Nat., de la Recherche et de la Technologie (Fr.)
Luc Martinez	Directeur, Centre National de Création Musicale, CIRM, Nice (France)
Marc Partouche	Directeur, ENA, Cergy-Pontoise, Resp., Comm. Nat. sur les Nouvelles Pédagogies des Enseignements Artistiques (F)
Michael Century	Compositeur, anciennement du Dépt. des NT, Min. du Patrimoine Canadien, Chercheur en media, McGill Univ. (Ca)
Monique Savoie	Directrice, Société des Arts Technologiques, Montréal (Canada)
Norman Lewis	Coordinateur du Centre pour l'Etude de Globalisation et Régionalisation, Université de Warwick (UK)
Odile Bouedo-Mallet	Musées de France (F)
Rand Steiger	Compositeur, University of California at San Diego (USA)
Roger Malina	Astrophysicien, Agence Spatiale Européenne, Rédacteur en chef, Leonardo Magazine (France)
Roy Stringer	Chef-Architect Hypermédia, Amaze, Liverpool (UK)
Sally Jane Norman	ZKM, Karlsruhe (Allemagne)
Samuel Bianchini	Concepteur multi-media, enseignant, Ecole des Beaux Arts de Nancy (France)
Steve Kohn	Directeur, Educational Initiatives/Strategic Alliances, Bell Atlantic (USA)
Tor Nørretrander	Auteur scientifique, Directeur de Mindship, Copenhagen (Danemark)
Will Bell	Chargé de Mission, Nouveaux Media, Arts Council of England (UK)

Deuxième semaine

Bernd Kracke	Artiste, Professeur, Academy for Art and Media (HKM) in Cologne (All)
Bruno Cohen	Artiste, (F)
Jay Perrett	Lucent (GB)
John Simon	Artiste, Professeur, School of Visual Arts, New York (USA)
Jonathan Jones-Morris	Artiste, cofounder and co-Director of Studio Fish, London (GB)
Louise Perras	Directrice-Générale, CESAM, Montréal (Can)
Luc Courchesne	Artiste, Professeur, School of Industrial Design, University of Montreal, Montreal, Quebec (Can)
Maria Marta Martinez	Fundacion Arte y Tecnologia, Telefonica (E)
Michael Gordon	Business Planning Manager, EUTELSAT (F)
Norman White	Artiste, (Can)
Pavel Smetana	Artiste, (Cz)
Tessa Elliott	Artiste, Senior Research Fellow, Wimbledon School of Art, London (GB)
Vibeke Sorensen	Artiste, Chair of the Division of Animation and Digital Arts, Univ. of Southern California, School of Cinema-Television. (USA)