

## >... programme détaillé

conférence les 8-9 janvier 2009 à Bétonsalon - centre d'art et de recherche, Paris Simulation  
technologique et matérialisation artistique: une exploration transdisciplinaire arts/sciences

### Jeudi 8 janvier 2009

- **Introduction**

- 10h00-10h10: Mélanie Bouteloup: *Présentation de Bétonsalon*
- 10h10-10h20: Samuel Bianchini (artiste, Laboratoires Calhiste et Lam/Citu) et Christian Jacquemin (LIMSI CNRS et Univ. Paris 11): *Présentation de la première journée de la conférence*

- **Session Simulation : virtualité, matérialité**

- 10h20-10h50: Emmanuel Mahé (Orange Labs): *Les intangibles. Quelles tangibilités leur attribuer ?*

Les représentations sous la forme de nuage, de brouillard, de bans, d'essaim ou de toutes autres formes évolutives (vivantes ou non) sont souvent utilisées aujourd'hui pour visualiser sur écran des échanges ou des données numériques complexes. Ce mode de représentation a l'avantage de donner une forme visible et cohérente à des systèmes d'informations caractérisés par la multitude, la modulation perpétuelle, de rendre intelligible par une mise en visibilité. Ce type d'approche est également présent dans bien d'autres domaines comme l'art, l'architecture ou le design, mais souvent de manière inversée : il ne s'agit pas tant de représenter ou de visualiser sur écran que d'attribuer une forme tangible aux intangibles contemporains, de les inscrire comme objets discrets (à l'échelle humaine) dans notre environnement, de telle sorte qu'on ne peut plus les définir précisément comme relevant d'un registre plutôt que d'un autre, étant à la fois matériels et immatériels (les "immatériaux"), tangibles et intangibles. Nous n'assistons donc pas tant, aujourd'hui, à une "dématérialisation", phénomène imaginaire si souvent évoqué pour définir la prégnance des réseaux et du numérique, qu'à une nouvelle forme de matérialisation. Nous explorerons les différentes manières dont ce processus se réalise dans des domaines très différents en tentant de relever quelques-uns des types de matérialités et de visibilité qui, peut-être, en constituent les principales figures.

- 10h50-11h20: Jean-Louis Weissberg (Université Paris 13): *La simulation, du vertige de la tromperie à la recherche d'inaffabilité*

Connoté auparavant par l'idée de tromperie la simulation est devenue dans maints domaines quasiment synonyme de garantie de conformité, de preuve de fonctionnement infaillible. Mais dans ce trajet la simulation a changé de costume. Elle n'est plus la doublure appauvrie du « réel » mais bien plutôt sa condition de mobilisation. Ce faisant elle se dote progressivement de ses attributs sans toutefois s'y confondre. Un nouveau prisme de réalité apparaît, tenant du régime des objets par certaines faces et de celui des images par d'autres. Les liens entre ces faces, plus qu'un risque de substitution des unes par les autres, deviennent stratégiques. Aussi nous évoquerons la place croissante du geste et du corps comme condition de mobilisation des représentations simulées ainsi que la fonction de la simulation dans les nouvelles formules de croyance issues de la crise

fiduciaire des médias de masse traditionnels.

- 11h20-11h30: *Pause café*
- 11h30-12h00: Christophe d'Alessandro (LIMSI CNRS): *Orgue intérieur / orgue extérieur*

Ce projet musical mêle son naturel et son de synthèse: le son direct d'un grand orgue et le son transformé par un dispositif électronique temps-réel. Le son intérieur de l'instrument est capté, transformé puis diffusé dans l'édifice, se mélangeant ainsi avec le son réel, pour créer un son hybride, à la fois naturel et synthétique, inouï. L'orgue ainsi augmenté reste un instrument «acoustique» qui répond aux moindres sollicitations, mais avec des sonorités, des modes de jeu, un rayonnement sonore «électronique».

- 12h00-12h30: Tapio Takala (Helsinki University of Technology/TKK): *Simulation in music performance*

Various elements of a musical performance can be replicated by simulations: the stage environment, the musical instruments, and even the musicians. In order to synchronize these with human performers in an interactive situation, different control mechanisms are needed. Three examples of such interactive simulation are shown. First, in an opera the stage sets are replaced by projected three-dimensional models, with animation partly synchronized to the music. Second, physical simulation is used to produce violin sound, played enactively with hand gestures and a real bow. Third, a band of animated musicians plays music in accordance with a human conductor's baton.

- 12h30-14h15: *Pause déjeuner*

- **Session Physicalité**

- 14h15-14h45: Alain Riazuelo (Institut d'Astrophysique de Paris): *À la poursuite de l'invisible : l'odyssée des trous noirs*

À de nombreux titres, les trous noirs sont des objets uniques dans toute la physique. Ce sont d'abord, d'un point de vue théorique, des objets d'une rare perfection. Ils s'avèrent même être les seuls objets macroscopiques dont on puisse prétendre offrir une description exacte et complète. En fait, les trous noirs sont en un sens des épures, des objets bien plus simples qu'un simple atome. Dans le même temps, ce sont des objets qui interviennent dans de nombreuses branches de la physique, au sein de laquelle ils s'avèrent jouer un rôle central inattendu. Malgré cela, ils restent enveloppés d'une aura de mystère. Les raisons à cela sont nombreuses. En premier lieu, ce sont des objets dont l'existence a été mise en évidence bien après leur prédiction théorique, donnant lieu à maints débats dans l'intervalle quant à leur possible existence. Deuxièmement, ces objets possèdent des propriétés inattendues, voire "choquantes" pour certains esprits cartésiens, tant ils révèlent que les conceptions de temps et d'espace qui nous sont familières sont modifiées dans

leur voisinage. Troisièmement, ces objets sont dotés d'un nom extraordinairement évocateur, qui à la fois fascine et inquiète. Ils ne peuvent ainsi que frapper l'imagination du grand public. Dans le même temps, très peu de représentations rigoureuses de ces objets lui sont offertes par les scientifiques. Dans mon intervention, je m'efforcerai d'une part d'expliquer les raisons qui ont mené à ce paradoxe, et d'autre part de combler ce vide à l'aide de simulations numériques réalistes.

- 14h45-15h15: Bertrand Planes (artiste): *Gate:3.5* - échange avec Alain Riazuelo
- 15h15-15h45: Jean-Marc Chomaz (LadHyX, CNRS-Ecole Polytechnique): *dialogue art et science, simulation, stimulation ou simulacre?*

En partant de six oeuvres réalisées avec des artistes et d'exemples issus de mes recherches je montrerai comment la simulation nourrit la pensée scientifique et artistique. Transgressions et transmutations sont-elles nécessaires aux avancées de la pensée qu'elle soit scientifique ou esthétique? La science en étant matière et non pas sujet devient-elle plus citoyenne?

- 15h45-16h15: *Pause café*
- **Session Simulation dans le monde physique**
- 16h15-16h45: Paul Fishwick (University of Florida): *Toward the Creative Materialization of Simulation Models*

Communities of practitioners in computer simulation and the arts generally have different goals. Simulation researchers are focused on using models to communicate to a narrow audience of scientists and engineers. Artists speak more broadly to society as a whole, increasing our shared understanding of reality. One way of connecting these two goals is to apply artistic approaches to materialize, not only the effects of simulation models, but the model structures as well. We describe this method as an offshoot of aesthetic computing, and provide examples taken from multi-user virtual environments.

- 16h45-17h15: Marie Péjus et Christophe Berdaguer (artistes): *Images mentales et technologies de simulation*



Christophe Berdaguer et Marie Péjus

À travers certaines de nos oeuvres , nous tenterons de dessiner les liens entre ce qui est de l'ordre de la prefiguration / simulation d'un projet et la simulation d'espaces mentaux et physiques voire physiologiques .

- 17h45-18h15: Anne-Marie Duguet (Université Paris1 Panthéon-Sorbonne): *Fujiko Nakaya - Brouillards simulés (Fog<sup>2</sup>, Anarchive n°5)*



Fujiko Nakaya, Fog Sculpture #47773  
Pavilion 1970, Osaka Expo '70

Les brouillards simulés de l'artiste japonaise Fujiko Nakaya ne sont pas à entendre d'un point de vue seulement informatique. Plusieurs modes de simulation sont en jeu. Que l'oeuvre relève de la sculpture observable à distance, de l'environnement que le visiteur explore, ou qu'elle participe d'une performance pour des musiciens ou danseurs, cette simulation d'un phénomène physique est produite artificiellement mais à partir d'eau naturelle propulsée. Un test dans un tunnel aérodynamique ou encore une simulation informatique permettent de visualiser les comportements du brouillard en fonction des paramètres du terrain / architecture et des données météorologiques (directions et force du vent, taux d'humidité). Enfin un brouillard digital constitue l'interface du DVD-Rom pour le titre de la collection « anarchive » consacré à l'ensemble de

l'oeuvre de Fujiko Nakaya. Collaboratrice du groupe Experiments in Art and Technology, cette artiste a fait sa première réalisation de brouillard pour le pavillon Pepsi à l'exposition internationale d'Osaka en 1970.

- 18h30-20h30: *buffet*

- **Session Art et simulation**

- \* 20h15-20h45: Pierre Damien Huyghe (Université Paris1 Panthéon-Sorbonne): *Pourquoi simuler ?*

Le postulat d'une possible convergence de l'art et de la science a un précédent fameux impliqué dans le traité De la peinture (1435). C'est dans ce traité qu'Alberti a exposé les règles techniques de la perspective et les « raisons » de ces règles. Ma thèse est que cet exposé est d'une grande actualité. Nombre de pratiques contemporaines liées à la confection d'espaces simulés font revenir dans le champ de nos occupations bien des soucis techniques d'Alberti concernant notamment l'art de la vraisemblance. Exposer le détail de cette affaire serait un utile mais long travail. Je me contenterai dans le présent exposé de quelques remarques sur le sens et la finalité de l'ensemble, notamment le nouage de l'art des images à « l'histoire ». Par là se désignait la moralité de l'opération. Je rappellerai quelques uns des enjeux de cette moralité et tâcherai de situer en conséquence, entre illusion et distanciation, « l'utilité » de la simulation.

- \* 20h45-21h15: Stéphane Sautour (artiste): *Superstudio, le bricolage et la manufacture*



Stéphane Sautour, IDORU B2,  
Sculpture, marqueterie de bois, 2007

Un bombardier B2 aux ailes reliées à un réseau de racines, ou peut-être une hydre s'arrachant d'un sol entrouvert ? Un bidouillage absurde entre pseudopode et avion furtif, de l'objet hybride et simulé à sa fusion dans la réalité, entre contiguïté et coexistence.

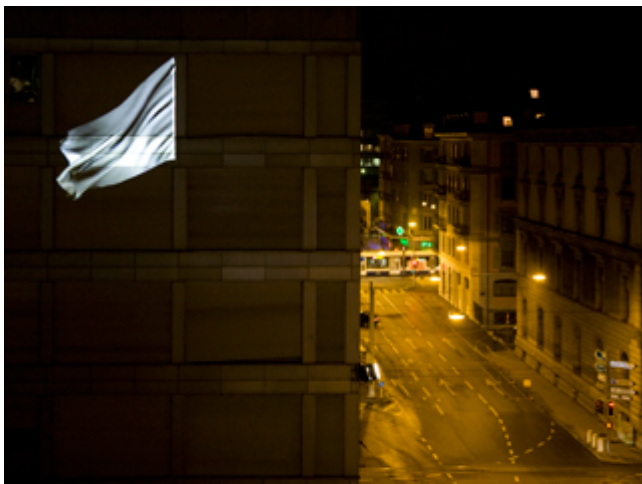
- \* 21h15-21h45: Alexandre Perigot (artiste): *Maison témoin / Maison d'Elvis*



Alexandre Perigot, Maison témoin / Maison d'Elvis  
Sculpture monumentale, 2005

“n'y a-t-il plus que les maisons de star pour nous faire rêver ?” Une reconstitution de la célèbre maison du King de Memphis à l'échelle 1. Une modélisation filaire réalisée avec le logiciel Archicad pour une réalisation physique, une matérialisation de l'image virtuelle en utilisant des tubes d'échafaudage. Construire une maison avec ce qui sert à la construire. un projet pour réévaluer notre condition entre réel et virtuel, entre architecture et star system, le principe de modélisation entre objet et construction mentale.

- \* 21h45-22h15: Samuel Bianchini (artiste, membre du Calhiste, Univ. Valenciennes et associé au Lam/Citu, Univ. Paris 1 et Paris 8) : *Indexer les réalités: quelles coïncidences?*



Samuel Bianchini, Potential Flag  
Installation interactive, 2008

Concevoir un dispositif artistique interactif nous amène le plus souvent à définir les conditions qui règlent le dispositif sur la réalité physique, autrement dit, quelles sont les entrées (input) dans le système qui font varier celui-ci et les représentations qu'il peut mettre en œuvre ? Et en quoi ces conditions et représentations font-elles œuvres, c'est-à-dire entretiennent des rapports pertinents avec le dispositif et les activités physiques en question, et, de surcroît, avec leur contexte de présentation ? Des relations “d'indexation” entre espace tangible et représentation qui sont

d'autant plus tendues que ces dernières relèvent de la simulation : un statut artificiel intégrant dans le même temps des lois du monde physique afin d'offrir un potentiel d'expérimentation. Associant de près réalités physique et symbolique, c'est ce type de préoccupations qui ont présidé à la réalisation d'une installation interactive comme "Potential Flag" (cf. : [1] ). Mais, comment inverser la perspective, comment interroger non plus les conditions d'entrée ou même les représentations de ce type de dispositif, mais la façon dont celles-ci - activités et représentations - peuvent s'inscrire dans l'espace physique, voire se matérialiser dans ce dernier ? Les artistes sont familiers de la mise en œuvre d'environnement qui concilie représentation et espace physique, à l'instar des installations vidéos ou même, plus simplement, des productions relevant de la sculpture. Mais comment réenvisager ces déploiements selon des principes de représentation qui se jouaient jusqu'ici au-delà de l'écran, selon des objets et espaces simulés ? Comment faire hériter l'espace physique de modalités qui cherchaient précisément à s'en extraire ? Comment indexer la réalité physique sur la réalité dite "virtuelle" ? Comment faire coexister voire coïncider ces deux types de réalités dans une logique rejoignant celle de la réalité augmentée, ou, plus encore, comment incarner, matérialiser certaines formes de la simulation numérique dans l'espace tangible ? Si faire coïncider représentation projetée et support matériel de projection - physique et spatial - est une piste à explorer, comment, au-delà, manipuler (programmer ?) directement des matériaux physiques pouvant assurer la mise en forme spatiale et tangible d'une représentation symbolique ?

## Vendredi 9 janvier 2009

- **Introduction**

- 10h00-10h10: Nathalie Delprat (LIMSI CNRS et Univ. Paris 6): *Présentation de la deuxième journée de la conférence*
- 10h10-10h20: Anne Debaecker: *Présentation du Service Culture de Paris7*

- **Session Simulation et virtualité**

- 10h20-10h50: Communications sélectionnées
- 11h20-11h30: *Pause café*

- **Session Interface**

- 11h30-12h30: Communications sélectionnées
- 12h30-14h15: *Pause déjeuner*

- **Session Simulation et monde physique**

- 14h15-15h15: Communications sélectionnées
- 15h15-15h45: *Pause café*

- **Table ronde sur Simulation et matérialisation**

- 15h45-17h00

From:

<https://vida.limsi.fr/archives/> - **VIDA**

Permanent link:

[https://vida.limsi.fr/archives/doku.php?id=wiki:betonsalon\\_01\\_2009\\_programme\\_detaille\\_fr](https://vida.limsi.fr/archives/doku.php?id=wiki:betonsalon_01_2009_programme_detaille_fr)

Last update: **2012/02/28 13:16**

