

## >Simulation Technologique & Materialisation Artistique

***Simulation technologique et matérialisation artistique: une exploration transdisciplinaire arts/sciences***



Ce projet intitulé Simulation technologique et matérialisation artistique: une exploration transdisciplinaire arts/sciences s'est intéressé à la simulation dans sa relation à la matérialité, à l'interaction et au contrôle. Afin de mieux définir les domaines de convergence arts/sciences, les champs de recherche sur la simulation étant très vastes, il s'est focalisé sur une famille particulière de simulations : celles concernant les phénomènes naturels en les regroupant autour des quatre éléments : l'eau, l'air, la terre, le feu.

Il a consisté en deux séminaires (un à l'IRISA et un au LIRIS), puis deux journées d'étude les 8 et 9 janvier 2009, à Bétonsalon - centre d'art et de recherche, Paris.

### >... journées d'étude 8-9 janvier 2009 à Bétonsalon

#### **Bétonsalon - centre d'art et de recherche, Paris**

Le texte de l'appel à soumission d'article pour les journées d'étude: [Appel Simulation Arts et Sciences](#) (Clos le 1er décembre 2008)

### >... programme des journées d'études

#### >... programme et vidéos du Jeudi 8 janvier 2009

[Programme détaillé](#)

[Photos accessibles en téléchargement](#) de Christian Jacquemin

Les liens vers les vidéos réalisées par Julie Labrouche et Lucile Latour sont données après le descriptif de chaque intervention.

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

### conférence

- 10h20-12h30: **Session Simulation : virtualité, matérialité**
  - 10h20-10h50: Emmanuel Mahé (Orange Labs): Les intangibles. Quelles tangibilités leur attribuer ? [Voir la vidéo](#)
  - 10h50-11h20: Jean-Louis Weissberg (Université Paris 13): *La simulation, du vertige de la tromperie à la recherche d'inaffabilité* [Voir la vidéo](#)
  - 11h30-12h00: Christophe d'Alessandro (LIMSI CNRS): *orgue intérieur / orgue extérieur* [Voir la vidéo](#)
  - 12h00-12h30: Tapio Takala (Helsinki University of Technology/TKK): *Simulation in music performance* [Voir la vidéo](#)
  
- 14h15-14h45: **Session Physicalité**
  - 14h15-15h45: Alain Riazuelo (Institut d'Astrophysique de Paris): *À la poursuite de l'invisible : l'odyssée des trous noirs* [Voir la vidéo](#)
  - 14h45-15h15: Bertrand Planes (artiste): *Gate:3.5 - échange avec Alain Riazuelo* [Voir la vidéo](#)
  - 15h15-15h45: Jean-Marc Chomaz (LadHyX, CNRS-Ecole Polytechnique): *dialogue art et science, simulation, stimulation ou simulacre?* [Voir la vidéo](#)
  
- 16h15-18h15: **Session Simulation dans le monde physique**
  - 16h15-16h45: Paul Fishwick (University of Florida): *Toward the Creative Materialization of Simulation Models* [Voir la vidéo](#)
  - 16h45-17h15: Marie Péjus et Christophe Berdaguer (artistes): *Images mentales et technologies de simulation* [Voir la vidéo](#)
  - 17h45-18h15: Anne-Marie Duguet (Université Paris1 Panthéon-Sorbonne): *Fujiko Nakaya - Brouillards simulés (Fog2, Anarchive n°5)* [Voir la vidéo](#)
  
- 20h15-22h15: **Session Art et simulation**
  - 20h15-20h45: Pierre Damien Huyghe (Université Paris1 Panthéon-Sorbonne): *Pourquoi simuler ?* [Voir la vidéo](#)
  - 20h45-21h15: Stéphane Sautour (artiste): *Superstudio, le bricolage et la manufacture*
  - 21h15-21h45: Alexandre Perigot (artiste): *Maison témoin / Maison d'Elvis* [Voir la vidéo](#)
  - 21h45-22h15: Samuel Bianchini (artiste, laboratoires Calhiste & Lam/Citu) : *Indexer les réalités: quelles coïncidences?* [Voir la vidéo](#)

## >... Programme, résumés et vidéos du Vendredi 9 janvier 2009

Les vidéos ont été réalisées par Julie Labrouche et Lucile Latour.

- 10h00-10h10: **Introduction**
  - 10h00-10h10: Nathalie Delprat (LIMSI CNRS et Univ. Paris 6): *Présentation de la deuxième journée de la conférence*
  
- 10h10-10h30: **Session La simulation comme oeuvre**
  - 10h10-10h30: Carole Arrat (Université Toulouse 2 Le Mirail) et Matthieu Courgeon (LIMSI-CNRS): *Particules* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 10h30-10h50: Olga Kisseleva (artiste et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne): *Landstream* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 10h50-11h10: Sophie Lavaud (Université Jean Monnet, Saint-Etienne & CIEREC): *Visibilité/invisibilité* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  
- 11h20-12h20: **Session Interface**

- 11h20-11h40: Vassiliou Konstantinos (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne): *La question de l'immatérialité dans l'art technologique* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
- 11h40-12h00: Céline Coutrix (LIG-IIHM, Grenoble 1 & EnsadLab), Dominique Cunin (Université Paris 8 & EnsadLab), Marcos Serrano (LIG-IIHM, Grenoble 1 & EnsadLab), Mayumi Okura (EnsadLab): *De part et d'autre de l'interface: Réflexions autour de la continuité* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
- 12h00-12h20: Éric Bittar et Olivier Nocent (CRESTIC/SIC/LERI, EA3804 - Université de Reims Champagne-Ardenne): *Spline et Idéal: du monde tangible au vivant virtuel* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
- 14h00-15h00: **Session Simulation et représentation**
  - 14h00-14h20: Rami Ajaj (LIMSI-CNRS), Nathalie Delprat (LIMSI-CNRS et Université Paris 6), Christian Jacquemin (LIMSI-CNRS et Université Paris 11): *Le brouillard comme objet de simulation: la question du sensible et de l'imaginaire* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 14h20-14h40: Georges Gagneré (artiste): *Peut-on simuler le virtuel?* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 14h40-15h00: Colette Tron (journaliste): *Simulation : un nouvel état de la représentation?* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
- 15h10-15h30: **Session Performance et simulation**
  - 15h10-15h30: Maria Christou et Annie Luciani (Laboratoire ICA, Grenoble INP): *Analyses enactives des interactions Danseur-Public-Environnement* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 15h30-15h50: Daniel Arfib (Equipe Multicom, LIG): *Gestes réels, sons virtuels* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
  - 15h50-16h10: Laurent Chanel (artiste) et Vincent Roudaud (ingénieur): *Le projet (VOIRbarré) au Cube* [résumé](#) [Voir la vidéo](#)
- 16h15-17h15: **Débat sur Simulation et matérialisation**

## >... soutiens

Cette manifestation est soutenue par le Programmes Exploratoires PluridisciplinaireS (PEPS) du CNRS (<http://www.cnrs.fr/>) conjoints aux départements SHS (Sciences humaines et sociales) et ST2I (Sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie), ainsi que par Bétonsalon - centre d'art et de recherche (<http://www.betonsalon.net/>) qui en assurera l'accueil.

## >... comité artistique et scientifique

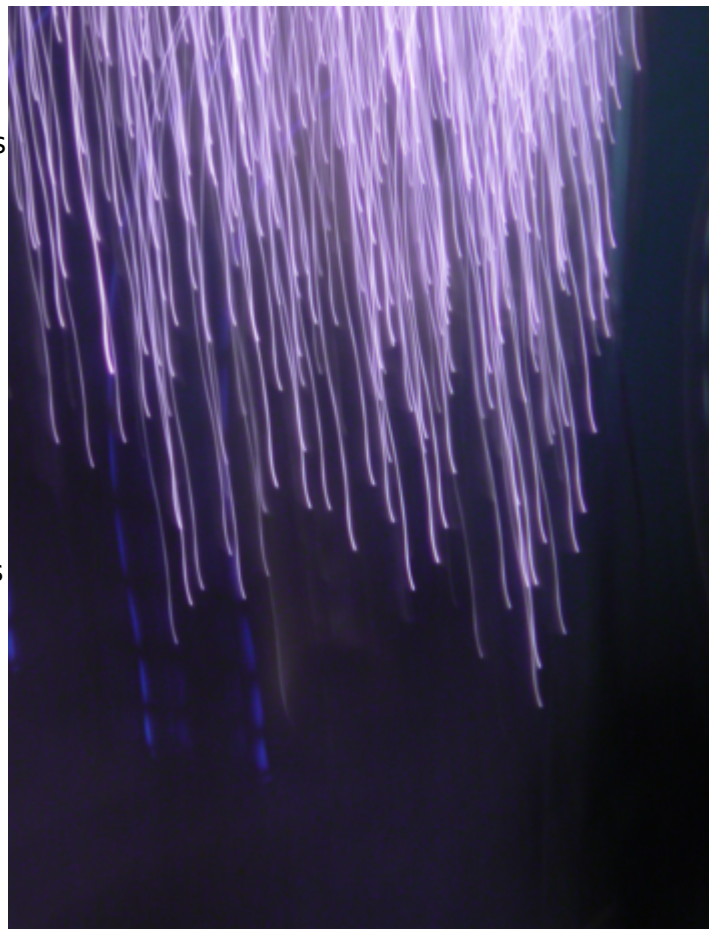
- Rami Ajaj (LIMSI-CNRS)
- Christophe d'Alessandro (LIMSI-CNRS)
- Samuel Bianchini (Citu & Calhiste)
- Jean-Jacques Bourdin (Unv. Paris 8, Labo IA)
- Céline Coutrix (LIG-IIHM)
- Nathalie Delprat (LIMSI-CNRS)
- Stéphane Donikian (IRISA/BUNRAKU)
- Cyrille Henry (artiste et développeur)
- Christian Jacquemin (LIMSI-CNRS)
- Laurence Nigay (LIG-IIHM)
- Jean-Louis Weissberg (Unv. Paris 8)

## >... publications envisagées

- Français et anglais ?
- Revue IHM JIPS (JDF NRoussel)
- Proceedings + no spéciaux
- Hermès
- Archibook
- Leonardo (published by MIT Press)
- collection l'électron musagète
- L'Harmattan

## >... une exploration transdisciplinaire arts / sciences

Ce projet était financé par l'appel d'offres 2008 des Programmes Exploratifs Pluridisciplinaires (PEPS) conjoints aux départements SHS (Sciences humaines et sociales) et ST2I (Sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie) du CNRS. Ce projet intitulé *Simulation technologique et matérialisation artistique: une exploration transdisciplinaire arts/sciences* s'intéresse à la simulation dans sa relation à la matérialité, à l'interaction et au contrôle. Afin de mieux définir les domaines de convergence arts/sciences, les champs de recherche sur la simulation étant très vastes, nous proposons de nous focaliser sur une famille particulière de simulations : celles concernant les phénomènes naturels en les regroupant autour des quatre éléments : l'eau, l'air, la terre, le feu.



Nous les choisissons parce qu'elles donnent lieu à une palette très riche de réalisations qui reproduisent des phénomènes habituels dont on ignore la complexité et parce qu'elles ont toujours été très présentes dans les oeuvres à travers l'histoire de l'art et de la représentation (perspective atmosphérique à la renaissance, peinture "marine", etc.). Ayant trait à des phénomènes que nous sommes tous amenés à côtoyer, elles nous permettent de juger de la qualité des représentations fournies. Choisir cette thématique nous fait intentionnellement ignorer le pan de la simulation concernant les machines et dispositifs construits par l'homme qui concernent plutôt des utilisateurs experts. Les simulations auxquelles nous nous intéressons dans ce projet concernent, entre autres :

- pour l'air : le brouillard, les nuages, le vent,
- pour l'eau : les vagues, la houle, le mélange des liquides, l'écoulement, les tourbillons,

- pour la terre : les éboulements, les failles, les plissements, les couches géologiques,
- pour le feu : les flammes, la fumée, les combustions lentes.

Nous organisons le projet autour de quatre ateliers d'une journée, chacun étant dédié à un des quatre éléments et chacun étant supposé aborder les aspects applicatifs et créatifs de la simulation. Pour augmenter l'impact du projet, nous souhaitons que ces quatre ateliers combinent :



- une partie fondamentale avec des exposés scientifiques (sciences pour l'ingénieur et sciences humaines), des présentations de projets artistiques et des descriptions d'applications industrielles ;
- une partie applicative avec des ateliers de manipulation où les chercheurs ouvriront leurs dispositifs de simulation aux artistes ou aux chercheurs en sciences humaines.

Lien vers le [Projet initial](#)

## >... séminaire 1

**Séminaire interne du 20 juin 2008 à l'IRISA, Rennes**



[CR Seminaire1 IRISA 20\\_06\\_2008 Compte rendu](#)

### Participants

- Rami Ajaj (LIMSI-CNRS)
- Samuel Bianchini (Citu & Calhiste)
- Jean-Jacques Bourdin (Unv. Paris 8, Labo IA)
- Céline Coutrix (LIG-IIHM)
- Dominique Cunin (Paris8-Ensad)
- Nathalie Delprat (LIMSI-CNRS)
- Stéphane Donikian (IRISA/BUNRAKU)
- Cyrille Henry (artiste et développeur)
- Christian Jacquemin (LIMSI-CNRS)
- Adrien Mazaud (Citu)
- Laurence Nigay (LIG-IIHM)

- Bertrand Planes (artiste plasticien)
- Marcos Serrano (LIG-IIHM)

## >... seminaire 2



Séminaire interne du 12 septembre 2008 au

LIRIS, Lyon

[CR Seminaire2 LIRIS 12\\_09\\_2008 Compte rendu](#)

### Participants

- Samuel Bianchini (artiste et Citu & Calhiste)
- Saida Bouakaz (LRIS/SAARA)
- Jean-Jacques Bourdin (Unv. Paris 8, Labo IA)
- Dominique Cunin (artiste et Paris8-Ensad)
- Nathalie Delprat (LIMSI-CNRS)
- Stéphane Donikian (IRISA/BUNRAKU)
- Jean-Philippe Farrugia (LIRIS)
- Erwan Guillou (LIRIS)
- Pierre Damien Huyghe (Unv. Paris 1)
- Christian Jacquemin (LIMSI-CNRS)
- Alexandre Meyer (LIRIS)
- Brice Michoud (LIRIS)
- Martine Rondet Mignotte (artiste et LIRIS)
- Marcos Serrano (LIG-IIHM)
- Jean-Louis Weissberg (Unv. Paris 8)

## >... propositions de projets par les artistes présents: études de cas

- **Samuel Bianchini:** coupler une approche physique de la simulation d'un phénomène avec la dimension image: travailler sur une image qui devienne de la vapeur. Image déployée dans l'espace. Images vaporeuses et interactives. Grain de l'image. (Christian Jacquemin [STMA Brouillard](#), Nathalie Delprat, Rami Ajaj)
- **Cyrille Henry:** mouvements de bancs de poissons ou de nuées d'oiseaux. Plusieurs manières

de le modéliser (modèles physiques et comportementaux). Modèle de Boids de Reynolds.  
(Stéphane Donikian, Nathalie Delprat)

[Projet Simulation Cyrille Henry](#)

mécanique des matériaux continus: simulation de batiments et augmenter la gravité jusqu'à ce qu'ils s'écroulent. Montrer le Sacré-Coeur après son écroulement.

- **Dominique Cunin**: choc d'un objet physique sur la surface d'une image : continuité espace physique/espace simulé (Stéphane Donikian, Celine Coutrix, Laurence Nigay, Marcos Serrano)
- **Bertrand Planes**: combiner un univers virtuel et sa recreation physique en utilisant ses composantes graphiques (Christian Jacquemin). Veillessement de la matière, dépendance entre dispositif et rendu, captation et rendu interdépendants. Créer une coïncidence de formes

## >... équipes participant au projet

- LIMSI-CNRS (Orsay): Rami Ajaj, Nathalie Delprat, Christian Jacquemin
- LIG-IIHM / Ingénierie de l'Interaction Homme-Machine (Grenoble): Laurence Nigay
- IRISA/BUNRAKU (Rennes): Stéphane Donikian
- LRIS/SAARA (Lyon): Saida Bouakaz
- Citu (Univ.Paris 8 et Univ. Paris 1): Samuel Bianchini
- Calhiste (Univ. Valenciennes): Samuel Bianchini
- Société Immersion/Département R&D (Bordeaux): Jean-Baptiste de la Rivière
- Artistes indépendants: Cyrille Henry, Martine Rondet-Mignotte, Bertrand Planes, Kristina Solomoukha

From:

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

Permanent link:

[https://vida.limsi.fr/archives/doku.php?id=wiki:simulation\\_materialisation\\_fr](https://vida.limsi.fr/archives/doku.php?id=wiki:simulation_materialisation_fr)

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

