

Eglantine Bigot-Doll.

GDR – ESARS///MAP-Aria, ENSAL – Thématiques et Connections – Journée du 16 décembre 2014 –

Les thématiques du MAP-Aria :

Le laboratoire **Aria** a été en 1988 à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon sous la tutelle de l'Unité Mixte de Recherche 3495 **MAP** (Modèles et simulations pour l'Architecture, l'urbanisme et le Paysage). Il traite des **Applications et Recherches en Informatique pour l'Architecture** à travers les axes suivants :

- 1°_ les processus génératifs et complexes pour l'aide à la décision en architecture et en urbanisme,
- 2°_ les outils et méthodes pour le processus de conception-fabrication de l'édifice,
- 3°_ les outils numériques pour la valorisation du patrimoine architectural,
- 4°_ l'acquisition, la détection, l'analyse de l'environnement naturel et bâti.

Connections possibles au sein du GDR-ESARS :

Les deux premières thématiques –principalement l'axe 2- semblent développables dans le cadre du GDR-ESARS. En effet, outils et méthodes physiques et cognitifs, analogiques et virtuels, font appel à des dispositifs singuliers en matière de conception. Nous nous sentons de ce point de vue très concernés par les hybridations de champs disciplinaires visant à mieux déchiffrer et enrichir les processus de création en interaction avec les outils numériques, de représentation comme de fabrication.

Au vu de mes thématiques de doctorat - Des dispositifs analogiques et fictionnels de la cognition au service du continuum C/Fao : *Figments* et Abduction - voici quelques pistes de croisements possibles après lecture des thèmes répertoriés dans le GDR-ESARS.

Thématique 1, *Réel Virtuel et esthétique* :

De la réalité virtuelle à la forme construite, la matière singulière.

Thématique 2, *Neurosciences, spectacle du vivant et théâtre* :

Chorégraphie, gestuelle de la robotique, le champ des possibles par la tératologie, analogies, monstres.

Thématique 3, *Base neurale de la créativité* :

Liens *SPA-Can* (nos étudiants de Master), processus d'instabilités/bascules/bouleversements désinhibiteurs par l'intermédiaire de la matière physique comme préalable à la modélisation.

Thématique 4, *Biologie évolutionnaire, mathématique, émotions et esthétique* :

Mise en équation des raisonnements abducteurs, fiction, *figments* de l'esprit.

Thématique 5, *Epistémologie de l'esthétique* :

Esthétique et sérendipité par la mathématisation à travers l'étude de Charles Lutwidge Dodgson (alias Lewis Carroll).

Thématique 6, *Esthétique et Complexité ; impact physiologique des œuvres d'art* :

Syndrome de Stendhal et [représentations numériques de la] spatialité.

REFS :

_BALTRUSAITIS, JURGIS. LE MOYEN-ÂGE FANTASTIQUE. CHAMPS ARTS 603. PARIS: FLAMMARION, 2008.

_BLANKE, OLAF, ET STÉPHANIE ORTIGUE. LIGNES DE FUITE: VERS UNE NEUROPSYCHOLOGIE DE LA PEINTURE. LAUSANNE: PRESSES POLYTECHNIQUES ET UNIVERSITAIRES ROMANDES, 2011.

_DOUGLIS, EVAN. AUTOGENIC STRUCTURES. NEW YORK: TAYLOR & FRANCIS, 2009.

_STAFFORD, BARBARA MARIA. GOOD LOOKING: ESSAYS ON THE VIRTUE OF IMAGES. CAMBRIDGE, MASS.; LONDON: MIT, 1998.

_STIEGLER, BERNARD. DIGITAL STUDIES: ORGANOLOGIE DES SAVOIRS ET TECHNOLOGIES DE LA CONNAISSANCE. LIMOGES: FYP, 2014.

_TINGUELY MUSEUM. ROBOTERTRÄUME/ROBOT DREAMS. HEIDELBERG: KEHRER, 2010.

_WILSON, ROBIN J. LEWIS CARROLL IN NUMBERLAND: HIS FANTASTICAL MATHEMATICAL LOGICAL LIFE; AN AGONY IN EIGHT FITS. LONDON: ALLEN LANE, 2008.

Julien Renoult

EsthEVO

Déterminismes de l'Evolution du Design et du Jugement Esthétique

Julien Renoult (porteur du projet), *Chargé de Recherche CNRS, UMR 8218 ACTE, Equipe ACTE : Sémiotique de l'Art et du Design.* jurenoult@gmail.com

Bernard Darras, *Professeur Université Paris 1, UMR 8218 ACTE*

Alain Lioret, *Maître de Conférence Université Paris 8, INREV*

Anne Varichon, *Ethnologue, chargée de cours à l'Ecole Supérieure des Beaux Arts de Montpellier*

Résumé

Les champs disciplinaires de la psychologie et de la neurobiologie ont souligné la dualité de l'esthétique, déterminée à la fois par des facteurs culturels et biologiques. Un des enjeux actuels de l'esthétique expérimentale est de comprendre comment ces deux facteurs interagissent dans une dynamique évolutive commune se traduisant par des designs et des jugements esthétiques fortement diversifiés, mais néanmoins liés par des composantes universelles. Le projet EsthEVO a pour objectif d'étudier expérimentalement l'effet de différents types d'interactions entre facteurs biologiques et culturels sur l'évolution des designs et des jugements esthétiques. EsthEVO est le nom d'un site internet où la valeur esthétique de designs produits par un algorithme d'art génératif sera évaluée par des internautes originaires de différentes régions du globe. EsthEVO est constitué d'un module de base et de divers modules complémentaires correspondant chacun à un modèle d'évolution de l'esthétique. Les différents modèles seront testés en comparant leur dynamique évolutive à celle du module de base. En réunissant biologistes de l'évolution, informaticiens, sémioticiens de l'art et du design et ethnologues de la couleur, EsthEVO devrait apporter un éclairage nouveau sur l'une des grandes questions communes aux sciences humaines et biologiques et contribuera ainsi au développement de la recherche dans des interfaces innovantes entre art, neurosciences, évolution. Le projet, cofinancé par le CNRS et par l'Université de Paris 1, est actuellement en cours de développement et sera mis en ligne au printemps 2015.

Solène Kalénine

Arts et Sciences sur la plateforme IrDive à Tourcoing – Solène Kalénine – SCA-LAB

- **Présentation du laboratoire SCA-LAB**

Création UMR 1^{er} janvier 2015- CNRS, Lille 2, Lille 3

40 chercheurs permanents (31 enseignants chercheurs, 5 chercheurs CNRS, 4 PUPH)

4 équipes : Action, Vision, Apprentissage (AVA), Langage, Dynamique Emotionnelle et Pathologies (DEEP), Psychiatrie et Croyance (PsyCHIC)

- **Présentation de l'Equipex IrDive**

SCA-LAB est partenaire du projet "Recherche et Innovation dans les Environnements Visuels Numériques et Interactifs" (IrDIVE), lauréat de l'appel à projets 2011 "Équipements d'Excellence" (financements ANR, FEDER, LMCU). IrDive est le support technique d'un programme de grande envergure dans le domaine des Sciences et Cultures du Visuel, le programme scientifique Interdisciplinary Cluster for the Advancement of Visual Studies (iCAVS). L'objectif du programme est de rassembler des acteurs pluridisciplinaires dans le domaine du visuel et de l'image en incitant les collaborations entre chercheurs de différentes disciplines et de différents horizons (industriels, artistes, etc). Le programme est piloté par une équipe pluridisciplinaire en sciences cognitives, histoire et histoire de l'art, et informatique (Yann Coello URECA, Daniel Dubuisson et Sophie Raux, IRHiS, Laurent Grisoni, LIFL).

IrDive est implémenté sur le site de la Plaine Image à Tourcoing où une plateforme rassemblant des technologies de pointe à été crée au sein du bâtiment l'Imaginarium. L'espace comprend un espace réalité virtuelle permettant la projection de stimuli visuels dans un espace stéréoscopique en 3D, un espace réception et usages composés de 3 îlots technologiques (vision et interaction, vision experte, vision et émotion pour l'étude de la perception, des interactions gestuelles, des réponses émotionnelles, et des relations comportements/cerveau), un espace arts numériques destiné à la création artistique dans les environnements visuels numériques et un lab test pour les entreprises. En termes de matériel, il existe donc de nombreuses possibilités de combinaison entre écrans 3D, caméras capture du mouvement, caméras infrarouge, oculomètres, EEG, NIRS, biopac, etc.

- **Exemple de recherche conduite sur la plateforme iRDIVE**

Je présenterai brièvement une étude exploratoire en cours sur l'effet de l'action sur la perception artistique que je mène en collaboration avec des artistes et des chercheurs en musicologie sur la plateforme. Je suis pour ma part chargé de recherche CNRS en sciences cognitives (section 26 Comportement, Cognition, Cerveau) et je m'intéresse aux liens action-perception-concepts. En particulier, j'étudie l'influence de l'action sur la perception et la catégorisation des objets.

- **Actions proposées par SCA-LAB**

– SCA-LAB soutient la mise à disposition des équipements de la plateforme technologique iRDIVE pour des projets de recherche sur des thématiques du GDR Esthétique, Arts et Sciences.

– Des journées scientifiques pourraient également être organisées sur le site (voir journée « Modèles formels et visualisations pour la musique : du classique à la pop » du 15 avril dernier).

– Un relai d'information sur les activités scientifiques de la plateforme pourrait être envisagé.

Sophie Lavaud

Titre de la présentation : *Tableaux-Systèmes dynamiques*

Par **Sophie Lavaud** Enseignante-Chercheuse en Arts et Sciences de l'Art, chercheuse associée à l'Institut ACTE/CNRS (Art, Création, Théorie, Esthétique), équipe Arts et Sciences, Université Paris 1. Plasticienne conceptrice d'installations interactives artistiques.

Résumé :

Cette présentation abordera mes recherches actuelles dans la poursuite de la recherche théorisée dans ma thèse de doctorat sous le nom de « scénographies interactives ». Le but de cette recherche étant de mettre le médium « peinture » et la notion de champ pictural dans des perspectives renouvelées, grâce à l'utilisation de technologies de la Réalité Virtuelle, celles de la 3D temps réel. Je présenterai un exemple de « tableau-système dynamique », c'est-à-dire une modélisation d'un tableau en simulation numérique vivante et sociable qui répond au spectateur grâce à des capteurs de position et de mouvement. La simulation 3D représente le monde du peintre comme un système complexe dont la dynamique est conçue comme auto-organisation émergente où les éléments du tableau interagissent entre eux et avec l'utilisateur. Les interactions endogènes sont basées sur un modèle physique qui maintient les éléments dans une position d'équilibre dynamique qui laisse l'utilisateur transformer et créer de nouvelles compositions. Cette recherche explore le concept de « peinture augmentée » dans la mesure où l'utilisateur est invité à modifier la composition plastique du tableau en temps réel. Ainsi, chacun peut définir différents états qui produisent de nouvelles constructions sémantiques dans un processus collaboratif avec la peinture. Cette activité de recherche porte sur l'engagement du corps dans la perception et l'acquisition de connaissances. Je montrerai également lors de cette présentation une activité que je développe depuis peu et que j'aurais envie de nommer une sorte « d'anthropologie des usages » totalement empirique sous la forme d'enregistrements vidéos des utilisateurs de mes installations afin qu'ils puissent décrire leur expérience soit pendant qu'ils la vivent, soit après.

Liens avec les thématiques du GDR : Croisement du Thème 1. Réel, virtuel et esthétique et du Thème 5. Epistémologie de l'esthétique.

Mes besoins par rapport aux réseaux du GDR : j'aimerais pouvoir proposer mon « Tableau scénique 2.0 » à l'expérimentation par un public-test et bénéficier de l'expérience de chercheurs scientifiques pour mettre au point des méthodologies et des protocoles afin d'étudier la manière dont se structure « l'espace d'interaction » qui n'est ni visible ni manipulable et qui, pourtant n'est pas vide. On peut, en effet, avoir conscience de son existence par certaines manifestations : celles de la main dans le champ d'action de la souris (tapis), de la présence et du déploiement du corps relié à des capteurs de positionnement, et d'une manière générale, du territoire occupé par l'interacteur et ses gestes interfacés qui exploitent un volume qu'Abraham Moles a qualifié de « budget spatial ». Cette activité étant en corrélation étroite avec celle de la vision. Il s'agirait de m'aider à mettre au point des méthodologies d'observation, de recueil de traces de lecture afin de pouvoir formuler des hypothèses sur la façon dont le regardeur participe au processus de production de sens. A terme, la recherche pourrait s'appliquer à la réalisation d'outils à la fois méthodologiques, théoriques et pratiques dans le domaine de la médiation culturelle. J'ai déjà initié un partenariat avec l'agence photographique de la RMN et le Centre G. Pompidou.

Propositions d'action : travail de recherche en étroite collaboration avec des chercheurs d'autres disciplines, scientifiques notamment (neurosciences en particulier), participation et co-organisation de journées d'études, colloques, publications, enseignement (Historique et esthétiques des arts numériques par exemple). Implication régulière dans le GDR.

David Janin

Entre arts et science : quels outils de recherche ?

David Janin *

16 décembre 2014

La pratique des arts peut-elle être scientifique ? La science peut-elle être artistique ? Si les artistes et les scientifiques visent communément à nous offrir une description du monde, ils se différencient nettement à travers les méthodes et les outils qu'ils peuvent employer. Esthétique et subjective pour les arts, la démarche scientifique se veut au contraire formelle et objective.

Pour autant, cette distinction ne constitue pas une cloison impénétrable. L'affirmation *ceci n'est pas une pipe*, du peintre René Magritte, est bien de nature scientifique. La contemplation de *la trahison des images* permet d'en vérifier la véracité.

Ce commentaire presque centenaire nous interroge aujourd'hui sur les rapports entre arts et science à travers le pont qui les unie : la technologie. Alors que l'œuvre résulte d'une utilisation astucieuse de la technologie, cette même technologie permet aussi une analyse, une documentation voire une reproduction de l'œuvre. Que dire d'un fichier *mp3* ? Ceci n'est pas de la musique ?

Dans le domaine des arts sonores, l'arrivée de capacités de calculs jusque là inédites a conduit au développement d'outils d'analyse et de synthèse tout à fait spectaculaires. Entre Arts et Science, plusieurs projets de recherche dans le domaine de l'informatique musicale sont aujourd'hui à l'étude sur le site bordelais. Nous y développons de nouveaux liens entre modélisation mathématique, programmation informatique et outils d'analyse et de création. Le potentiel de fertilisation croisée offert par ces projets de recherche pluridisciplinaires, entre arts et science, est une évidence que nous constatons chaque jour. Mais pour quelles finalités ? Comment orienter ces projets ? Comment valider leur résultats ? Dans quels domaines scientifiques ? Peut-on parler de validation esthétique ?

Les soutiens institutionnels qui s'offrent aujourd'hui à nous sont de réelles opportunités de développements. . . , qui pourraient tourner court si nous ne veillons pas à nous doter nous-même des outils d'évaluation et de médiation qui nous permettront de promouvoir une qualité esthétique et scientifique qui sera seule garante d'un avenir pérenne. Le GDR ESARS, résolument pluridisciplinaire, entre arts et science, me semble le lieu idéal pour conduire cette réflexion.

*Responsable du projet de recherche *PoSET: Programmation Structurée de l'Espace et du Temps* qui s'appuie un partenariat entre le *Studio de Création et de Recherche en Informatique et Musique Electroacoustique (SCRIME)*, le *Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI, UMR 5800)* et le centre de recherche *INRIA Bordeaux - Sud-Ouest*.

Denis Cercllet

Aesthesis et relation à l'environnement

Nos travaux développés cette année tournent autour de la question de la relation des individus aux objets, aux œuvres et aux situations. Nous nous appuyons sur un retour à la notion d'*aesthesis* (Mignolo, Shusterman, Schaeffer) qui permet de mettre l'accent sur la perception et la relation sensible en laissant de côté l'attachement au beau et au sublime propre à l'esthétique.

Ces travaux nous ont permis d'interroger l'expérience de l'œuvre dans le domaine des arts plastiques, de discuter, à partir de mises en scènes théâtrales et la présence corporelle des spectateurs, la notion de champ sensoriel.

Nous projetons de travailler à Beyrouth, à l'aide de l'eye tracking, sur la navigation à pied dans un environnement urbain, dans un décor, mettant en scène des appartenances confessionnelles et ethniques.

Nous souhaitons organiser une séance de séminaire sur le thème Spatialités/Temporalités.

Nous aimerions pouvoir bénéficier de partenariats techniques et méthodologiques ainsi que d'échanges scientifiques.

Les partenaires avec lesquelles nous engageons ces actions sont : l'Institut d'Art contemporain, Villeurbanne, Le Laboratoire de tribologie et de dynamique des systèmes de l'Ecole centrale de Lyon, L'université Saint-Joseph de Beyrouth-Département de géographie, l'Ecole des Mines de Saint-Etienne et l'UMR Environnement, ville et société.

Denis Cercllet
Centre de recherches et d'études anthropologiques
Université Lumière-Lyon 2
5 avenue Pierre Mendès-France – 69676 Bron cedex
denis.cercllet@univ-lyon2.fr
06 51 01 64 48

Daria Lippi

L'ART DE L'ACTEUR, NOUVEAU CHAMPS D'EXPERIMENTATION TRANS-DISCIPLINAIRE.

Daria Lippi, actrice et metteur en scène, pédagogue et directrice de la recherche à l'Ecole Supérieure Nationale d'art dramatique de Rennes (où elle a donné naissance aux Laboratoires avec le Département d'Ethologie de Rennes¹, avec Gabriele Sofia -Université de Montpellier- et Victor Jacono -Université de Malte-), est co-fondatrice avec Barbara Forestier de la Fabrique Autonome des Acteurs, structure innovante dédiée à la formation continue et à la recherche fondamentale trans-disciplinaire. La FAA s'adresse aux chercheurs et professionnels des arts de la scène et prône l'échange et la recherche croisée avec les milieux scientifiques dans une des ses trois unités : les Laboratoires.

Les Laboratoires ouvrent le champ des collaborations aux chercheurs et universitaires en sciences humaines et en sciences dures. Les acteurs sont des chercheurs sur le fonctionnement de l'humain, et la formalisation de leur savoir doit se faire par la confrontation avec tous les autres chercheurs qui, depuis le point de vue de leur discipline, enquêtent aussi sur notre nature. Un laboratoire par mois, d'une durée de dix jours, réunit acteurs et chercheurs sur un thème spécifique, et donne lieu à une publication. Quelques exemples de thèmes et collaborations :

- Écrire une partition : depuis la récente formalisation de l'écriture des partitions dansées, celles de l'acteur de théâtre restent les seules pour lesquelles il n'y a pas de langage commun. Une confrontation pluri-disciplinaire avec danseurs, musiciens, mathématiciens, peintres et informaticiens.
- L'effet d'audience : ce phénomène étudié par l'éthologie décrit le comportement spécifique des animaux sociaux, dont les humains, lorsque ils accomplissent des actions sous le regard de leurs congénères. Ce qui est la condition même de la scène. Ce Laboratoire réunira acteurs, neuro-scientifiques et éthologues.
- L'intention : la différence entre une activité, fléau de nos plateaux, et une action physique est que cette deuxième possède une intention précise. C'est la définition que donne Grotowski. Les sciences cognitives explorent aujourd'hui par de nombreux biais expérimentaux la notion d'intention et ses répercussions sur l'observateur (le spectateur).
- La visualisation : de plus en plus utilisée dans la préparation des athlètes, la visualisation est un outil majeur mais mal connu des acteurs. Ce Laboratoire confrontera neuroscientifiques, entraîneurs sportifs, mimes et pratiquants des arts martiaux.

La Fabrique Autonome de Acteurs est une structure associative, dont le fonctionnement sera financé en parts égales par les institutions publiques nationales et internationales et par le mécénat. Elle a trouvé le lieu idéal de son implantation à Bataville, en Lorraine, dans les locaux de l'ancienne usine Bata.

Nous sommes aujourd'hui à la recherche de partenaires scientifiques pour animer les Laboratoires et constituer son comité scientifique. L'ouverture des activités est prévue courant 2015. La FAA est déjà engagée dans des partenariats scientifiques avec le Département d'éthologie animale et humaine de Rennes 1, ainsi qu'avec l'Université de Montpellier et de nombreux partenaires internationaux.

Jacques Sapiega

Mise en scène des Sciences

Présentation du laboratoire ASTRAM. Jacques Sapiega. MCF/HDR, Études Cinématographiques.

Créé en 2012, Arts Sciences et Technologie pour la Recherche Audiovisuelle Multimédia est une équipe d'accueil de l'Université d'Aix Marseille. Elle s'appuie sur le département de formation aux métiers de l'audiovisuel SATIS (Sciences Arts et techniques de l'Image et du Son), dans les domaines de l'Image, du Son, de la Post-production, de la réalisation et de la Production, de la composition musicale pour l'image.

Présentation des axes de recherches d'ASTRAM : « Procédures », « Mise en scène des Sciences », « Interactions Son/Image/Musique », « Médias Interactifs ». Les quatre axes interagissent en permanence, et le thème de la « Mise en scène des Sciences » fait appel à, ou suscite des croisements avec chacun des autres axes. Cet axe a émergé après plusieurs collaborations avec des laboratoires de l'Université, donnant lieu à des installations - vidéos, des documentaires scientifiques, un web documentaire, des évènements de type « ciné-concert ». Nous avons notamment développé des partenariats avec la recherche en physique (installations vidéo urbaine interactive « Mécaniques relatives »), en astrophysique (Série documentaire : « La vie ailleurs »), en océanographie (Installation « Rouge Corail »), en anthropologie (« Je me souviens... de la Méditerranée », série documentaire, web documentaire). L'interdisciplinarité est une marque essentielle de nos projets, comme pour ceux que nous avons récemment développés avec l'IMERA.

Je présenterai ces projets et les activités de recherche (toujours associées à la création sonore et/ou audiovisuelle) en matière d'écriture (un enseignement de la réalisation du documentaire scientifique existe en Master SATIS), de formats et supports de création et de diffusion, et sur la question des espaces de diffusion / réception du spectateur.

Nous souhaitons, en relation avec les thématiques du GDR dont nous avons connaissance assez tôt, mettre nos travaux en discussion avec les partenaires de ce GDR, (échange, réseau, pour confronter nos propres recherches avec d'autres dans les m^mes domaines).

Nous sommes ouverts à toute proposition de réalisation, de journées d'études, de colloques sur les thématiques Arts-Sciences, en apportant nos outils de production. Nous pensons que notre Université et divers partenaires culturels avec lesquels nous collaborons déjà sont très intéressés par ces thématiques (voir l'IMERA à Marseille) et que nous pouvons faciliter, voire stimuler les rencontres et les partenariats entre artistes et chercheurs (résidences, lieux de diffusion).

Pascale Weber et Jean Delsaux

Performance et neuroscience

Pascale Weber, Université Paris1 / Jean Delsaux, Université Clermont1

Résumé :

En nous appuyant sur des performances en cours d'élaboration ou déjà réalisées nous présenterons nos de recherche concernant la perception (A) et le mouvement (B)

- A -Perception par le corps de l'espace, de la verticalité/horizontalité (les plans, la profondeur, la distance, la proximité, la vitesse, le mouvement...)
-Perception par l'image de l'action, de l'espace, du temps, du détail et de l'ensemble.
-Perception par le robot de l'environnement, des mouvements, des objets, des surfaces, des points remarquables.
- B -Interaction corps du/des performeurs avec des robots et des images.
-Orientation dans l'espace/détection d'obstacle/d'autre régime de « visibilité » (se déplacer en aveugle).
-Situations particulières (apesanteur : perte de l'horizon et de la ligne de terre, immersion : absence de vue d'ensemble et de prise de recul...)
-Organisation des corps/ de la flotte/interaction/le dialogue à distance

Besoins par rapport aux réseaux du GDR :

-mise en relation avec des chercheurs qui travaillent en neurophysiologie et en neuropsychologie de la perception et de l'action.
-mise en relation avec des laboratoire qui nous permettraient d'explorer des situations particulières (mouvements en aveugle, en apesanteur) :
en apesanteur on ne se déplace pas de la même façon, mis on ne fait pas non plus des images de la même manière qu'avec des repères de verticalité et d'horizontalité. Il est certainement d'autres situations particulières que nous ne soupçonnons pas et qui pourraient être initiées par des neuroscientifiques.

Propositions d'action, que vous êtes disposés à assumer :

A-performance et prise de vue en apesanteur :

« dancing a line in the void »

-l'action doit être préparée en amont avec la réalisation de blocs expérimentaux suivis, analysés, une sorte d'expérimentation in progress mené au sein d'un laboratoire spécialisé, compte-rendu public et démonstration publique.
- réalisation d'un workshop suivie d'une prestation artistique.

B-performance en aveugle et avec obstacles et prise de vue (vue d'ensemble/vue rapprochée) :
-perception et autres modalités de visibilité de notre environnement/logique interne à un lieu/corps en mouvements dans ce lieu/modes de détection.
-workshops et comptes-rendus de ce travail sous forme d'exposés devant étudiants et chercheurs, de démonstrations, de prestations artistiques.

Partenariats existants : Institut Pascal (CF) : robotique, projet soutenu par le Conseil Régional d'Auvergne.