

Recherche, innovation et art contemporain au Fresnoy

Des projets artistiques élaborés au Fresnoy-Studio national des arts contemporains suscitent des partenariats avec des laboratoires de recherche technologique. Étudiant au Fresnoy, Matthieu Adrien Davy de Virville conçoit actuellement, avec l'Institut de recherche en composants et systèmes pour l'information et la communication avancée (IRCICA, rattaché à l'université Lille 1), une œuvre exploitant les possibilités innovantes des interfaces homme-machine.

ÉRIC PRIGENT

Coordination pédagogique
Création numérique
Le Fresnoy, Studio national
des arts contemporains

www.lefresnoy.net

1. La fédération de recherche IRCICA est amenée à regrouper un ensemble de laboratoires, notamment de l'université Lille 1 et de l'INRIA Lille Nord Europe.

Au Fresnoy-Studio national des arts contemporains, les étudiants de seconde année sont appelés à concevoir un projet faisant appel aux technologies numériques et émergentes. Pour les plus ambitieux d'entre eux, le processus d'expérimentation et de production peut conduire à développer des partenariats spécifiques avec des équipes scientifiques. Les convergences « création-recherche-innovation » sont en ce sens au cœur des préoccupations de la pédagogie du Fresnoy.

Ainsi, Le Fresnoy collabore au projet « Transdigital », soutenu par le programme Interreg IV (France-Wallonie-Flandres), qui a pour objectif la création d'un réseau dynamique de centres de recherche, d'entreprises innovantes et de projets artistiques et culturels réunis autour des technologies numériques. Le Fresnoy a entrepris également de se rapprocher de laboratoires de recherche universitaires, notamment ceux de l'université Lille 1, et d'inventer avec eux de nouvelles situations de création et de production artistique.

Laurent Grisoni, vous êtes professeur à l'université Lille 1 et vous dirigez l'équipe de recherche MINT, équipe-projet rattachée à l'IRCICA¹. Quel impact la collaboration engagée cette année avec le Fresnoy a-t-elle sur vos recherches ?

Notre équipe s'intéresse aux nouvelles interfaces à geste. Spécialisée en interaction homme-machine, elle associe des informaticiens et des électrotechniciens, avec l'objectif de proposer de nouveaux outils informatiques pouvant comprendre l'utilisateur par le seul biais de son geste d'interaction. Un tel travail passe concrètement par trois activités de recherche : tout d'abord sur les modèles mathématiques permettant de comprendre la sémantique d'un geste, cette sémantique que l'humain identifie naturellement, alors qu'elle est encore si peu intégrée aux applications. Ensuite, pour la diffusion de telles méthodes dans les logiciels grand public, nous développons des outils logiciels spécifiques, intégrant ces modèles et pouvant, de manière aussi souple que possible, être utilisés avec la multitude d'environnements matériels disponibles. Enfin, nous travaillons au design de certains dispositifs matériels d'interaction permettant d'augmenter le retour sensoriel de l'utilisateur, par l'utilisation du sens tactile.

La collaboration initiée cette année avec le Fresnoy, et qui bénéficie d'un soutien explicite de l'INRIA par le biais du financement d'un contrat ingénieur, est pour nous une expérience à plusieurs facettes. Tout d'abord, il s'agit de travailler à une utilisation non conventionnelle de nos compétences, notamment en analyse de courbe d'interaction. Ensuite, c'est l'occasion de confronter les méthodes de travail, le monde de l'art contemporain et celui de la science ayant chacun leur propre langage, leurs propres critères, leurs codes et leurs contraintes. Cette collaboration est aussi l'occasion pour nous, qui étudions la relation entre l'homme et la machine (que nous appelons plutôt « système interactif ») dans le cadre des sciences dites dures, de bénéficier d'autres schèmes intellectuels, issus d'autres parcours, relevant d'autres référentiels que les nôtres, et qui enrichissent notre réflexion sur la relation homme-machine (ce que d'autres appelleront œuvre).

« Proposer de nouveaux outils informatiques pouvant comprendre l'utilisateur par le seul biais de son geste d'interaction. »

Étudiant de seconde année, Matthieu Adrien Davy de Virville développe actuellement un projet de sculpture placée dans un espace réel et se prolongeant dans un espace virtuel. Il bénéficie du soutien de l'équipe de recherche MINT, à Lille, portée par Laurent Grisoni. Tous deux témoignent ici de l'intérêt de cette « expérience ».



© INRIA / Dr. Ch. Lebedinsky

Dans la salle de réalité virtuelle de l'IRCICA, un exemple d'interaction à geste pour la conception architecturale, mêlant navigation dans l'espace et interaction sur les objets.

Cette expérience nous confronte à une situation tout à fait intéressante, où les démarches de l'art contemporain et celles de la recherche dans le domaine de l'interaction homme-machine se composent et, d'une certaine manière, se nourrissent l'une l'autre.

Matthieu Adrien Davy de Virville, le projet que vous menez au Fresnoy met en symbiose processus de création et technologies numériques. Quelle quête artistique sous-tend cette démarche ?

Marshall Mc Luhan a écrit : « Si l'art est un système "d'alerte préalable", comme on appelait le radar [...], il est extrêmement pertinent non seulement à l'étude des médias, mais aussi à la création de moyens de les dominer. [...] L'art comme milieu-radar est un formateur essentiel de la perception plutôt qu'une nourriture réservée aux élites. » Le terrain de l'art permet de se détacher d'un contexte historique, afin d'avoir un regard plus large, plus critique, qui questionne une situation. L'usage de la technologie dans un contexte artistique permet d'avoir une réaction immédiate, de créer une expérience, et c'est cette expérience qui enrichit notre rapport avec la technologie utilisée, et qui favorise une perception plus intuitive du message transmis.

La collaboration avec des ingénieurs du laboratoire de recherche de l'IRCICA se place dans l'évolution contemporaine des technologies de l'information et des interfaces homme/machine. Cette recherche collaborative génère des œuvres/interfaces potentielles, par lesquelles un public peut réaliser une expérience immersive, une projection de lui-même dans un environnement numérique.

Le design numérique représente cette forme d'expression hybride entre art et technologie. Les domaines de l'art et de la technologie se renforcent mutuellement dans la mesure où le rôle de l'un est de poser une question, et le rôle de l'autre de proposer une réponse, ce qui compose une expérience sensorielle complète.

Ces œuvres questionnent un nouveau statut, en proposant un usage pour des objets performatifs. Un nouvel usage suggère une part d'intrigue, de découverte, une expérience réciproque, l'œuvre étant immergée

dans l'espace du public, et inversement le public étant immergé dans celui de l'œuvre.

La recherche dans le domaine des technologies a besoin du rêve, de projections dans des formes intrigantes et étranges, afin de se confronter au potentiel inconnu du monde en mutation.

« La recherche dans le domaine des technologies a besoin du rêve, de projections dans des formes intrigantes et étranges, afin de se confronter au potentiel inconnu du monde en mutation. »

Mon objectif est de créer des œuvres qui produisent du vécu, une expérience sensorielle, par une rétroaction des éléments poétiques composant ces œuvres sur les individus pénétrant dans leurs espaces. L'interactivité dans une œuvre d'art suppose une rétroaction en temps réel sur des individus, créant ainsi une expérience immersive, une projection possible non seulement de nos organes physiques et sensoriels dans ces technologies, mais aussi du rêve et de l'imaginaire.

Les domaines et les compétences de l'art, du design, de l'ingénierie, sont devenus perméables. La forme d'expression hybride issue de cette évolution est le reflet de la projection toujours plus profonde des individus et des sociétés dans les technologies les reliant, soit entre eux, soit à des informations. Il s'agit pour moi d'une sorte de renaissance numérique.