« Que devient le théâtre si les acteurs et les spectateurs portent des casques de réalité virtuelle ? », Rémi Ronfard.

Posted on 17 novembre 2026 by Chrystèle Bazin

Rémi Ronfard, directeur de Recherche Inria, coordonne ITHEA, une action exploratoire qu'il a présentée lors des quatrièmes journées d'informatique théâtrale, organisées du 7 au 9 octobre à Paris par l'association francophone d'informatique théâtrale (AFIT), dont il est également le président. ITHEA explore, d'une part, l'apport des technologies IA sur la captation et la diffusion des spectacles de théâtre, et d'autre part, travaille sur les méthodologies et les outils de création et de répétition d'une pièce de théâtre conçue pour une diffusion en réalité virtuelle ou augmentée. A travers cet article, Rémi Ronfard invite les adhérents du TMNlab à participer à ITHEA.

Depuis 2020, les journées d'informatique théâtrale réunissent tous les deux ans des chercheur.es, des artistes et des informaticien.nes de la scène théâtrale francophone revendiquant une pratique théâtrale utilisant l'informatique comme moyen d'expression et/ou outil de composition. Visant à l'émergence d'un champ d'activités, celui de l'*informatique théâtrale*, sur le modèle de l'informatique musicale, les JIT abordent l'ensemble des domaines de la conception artistique et technique (scénographie, jeu d'acteur, dramaturgie, son, régie, etc.), mais aussi des problématiques touchant à la documentation, à l'annotation et à l'archivage des processus de création, ainsi qu'aux questions de médiation avec les publics.

« Avec le recul des quatre éditions passées, on peut proposer trois définitions complémentaires de l'informatique théâtrale. Du point de vue de l'art théâtral, l'informatique théâtrale est un genre de théâtre qui utilise l'informatique de façon visible et significative, par exemple le théâtre en réalité virtuelle, le théâtre en réalité augmenté, le théâtre algorithmique, le théâtre en ligne, le théâtre dans les jeux vidéo, ou le théâtre dans les métavers. Du point de vue des sciences humaines et sociales, c'est un domaine des études théâtrales qui étudie ce genre de théâtre. Du point de vue des sciences informatiques, c'est une branche de l'informatique qui développe des machines, des algorithmes et des langages spécifiques pour ce genre de théâtre », explique-t-il.

Ces différents points de vue et les échanges nourris entre les mondes de la recherche, du théâtre et de l'informatique ont donné naissance à ITHEA, une action exploratoire, initiée par la direction scientifique de l'Inria, afin de recenser les problèmes de recherche spécifiques au traitement des informations théâtrales et proposer des méthodologies et outils *ad hoc*.

ITHEA est organisée autour de deux questions de recherche : la première s'intéresse à la captation et à la diffusion de spectacles de théâtre sur des plateformes en ligne et immersives, à l'instar des mondes virtuels ; la seconde s'axe sur le devenir du théâtre dans la perspective d'une virtualisation des spectacles vivants.

Hébergée par le centre Inria de l'Université Grenoble Alpes, l'équipe d'ITHEA rassemble, autour de Rémi Ronfard, un ingénieur de recherche, Jérémy Termoz-Masson, et plusieurs collaborateurs extérieurs, dont François Garnier d'EnsadLab à Paris, Cyrielle Garson [également co-présidente de l'AFIT et membre du conseil d'administration du TMNlab], Benjamin Lecouteux du Laboratoire d'informatique de Grenoble, Alexis Paljic de l'Ecole des Mines de Paris, Izabella Pluta de l'Université de Lausanne et Paola Ranzini d'Avignon Université.

Comment démocratiser et valoriser le patrimoine immatériel du théâtre avec l'aide de l'IA ?

Pour répondre à sa première question de recherche sur la partie enregistrement et diffusion, ITHEA propose d'**explorer les capacités de l'IA en matière de traitement vidéo** afin de créer de nouvelles modalités de diffusion **à partir d'une simple captation vidéo en caméra fixe.** Il s'agit, notamment, de s'appuyer sur les technologies de capture de mouvement, de reconnaissance d'actions et de paroles, de reconstruction 3D et de vidéo volumétrique. « Pendant longtemps, les captations en caméra fixe ont été négligées au profit des captations multi-caméra réalisées en direct. Pourtant, elles présentent plusieurs avantages. Elles sont économiques et faciles à mettre en œuvre. Elles conservent un point de vue fixe, qui se prête bien à l'analyse et la reconstruction 3D. Elles couvrent un large champ qui permet de multiplier les interprétations. Elles couvrent l'ensemble de la scène à chaque instant et conservent intégralement toutes les traces visibles du spectacle. Et elles permettent de reconstituer les regards des spectateurs, qui ne changent pas de place, mais peuvent changer de focales et déplacer leurs regards. », explique-t-il.

Ainsi, les techniques de traitement vidéo, les caméras de très grande résolution, les grands écrans, les panneaux de LEDS, les écrans haute définition des téléphones portables et tablettes, et surtout les casques de réalité virtuelle permettent d'envisager de nouvelles formes de diffusion pour les captations en caméra fixe, et de répondre à un véritable enjeu de démocratisation et de valorisation du patrimoine immatériel du théâtre qui reste encore très inégalement réparti. « C'est dans cet objectif que nous développons **la plateforme en ligne Open Kino Ai qui permet aux troupes de théâtre de déposer leurs captations**, de les synchroniser avec les textes dramatiques, **et de créer facilement et à moindre coût des montages adaptés à différents formats** », déclare-t-il.

Comment mettre en scène, répéter et représenter des spectacles de théâtre en réalité virtuelle ?

Que devient le théâtre si les acteurs et les spectateurs portent des casques de réalité virtuelle ? Quels outils conceptuels et technologiques permettent d'écrire, mettre en scène, répéter et représenter ces spectacles d'un genre nouveau ? Pour répondre à cette deuxième question de recherche d'ITHEA sur le devenir du théâtre face à la virtualisation des pratiques culturelles, l'équipe de **Rémi Ronfard développe la plateforme Hypertable, un dispositif de réalité virtuelle en réseau local, qui permet de mettre en scène et répéter un spectacle de théâtre en réalité virtuelle**, en alternant le travail à la table autour d'une maquette virtuelle à échelle réduite, et le travail de plateau à l'échelle un, en immersion partagée sous casques

de réalité virtuelle.

Faisant l'objet d'un partenariat entre Inria et EnsadLab, ce dispositif a été présenté pendant les JIT en octobre 2026, avec la démonstration en live d'un premier prototype, testé auprès de quelques metteurs en scène et comédiens. « Nous souhaitons multiplier ces expérimentations au fur et à mesure du développement des versions successives du dispositif au cours des prochaines années », lance Rémi Ronfard à la communauté TMNlab. **Il invite ainsi, les adhérents du TMNlab, à le contacter afin de collaborer à travers l'utilisation et l'évaluation des plateformes logicielles d'ITHEA, mais aussi la participation aux futurs développements des plateformes, et enfin, il ouvre la porte à la création de projets alliant recherche informatique et création théâtrale.** « Parmi les champs d'application possibles, on peut mentionner les répétitions en réalité virtuelle, la création théâtrale dans les métavers, la re-création en réalité virtuelle de mises en scène historiques ou encore la formation aux arts et techniques du spectacle », précise-t-il. Il rappelle, enfin, que l'adhésion à l'AFIT est libre et gratuite pour les chercheurs, les artistes et les techniciens du théâtre sur simple demande. Elle donne accès à une liste de diffusion qui permet d'échanger entre adhérents, à une lettre mensuelle d'information, et à un séminaire de recherche trimestriel.

Contactez Rémi Ronfard : remi.ronfard@inria.fr

POUR ALLER PLUS LOIN

Axel Belin, François Garnier, Rémi Ronfard. L'acteur en réalité virtuelle : repenser l'avatar sous le prisme du personnage. Troisièmes journées d'informatique théâtrale, Avignon, 2024.

Axel Belin, François Garnier, Rémi Ronfard. L'acteur en réalité virtuelle : répéter le monologue. Quatrièmes Journées d'informatique théâtrale, Paris, 2026.

Rémi Ronfard et Julie Valero. L'informatique rentre en scène. Blog binaire, 2018.

Julie Valero. Entre théâtre et numérique, un malentendu persistant accentué par le confinement. The Conversation, juin 2020

Julie Valéro, Rémi Ronfard. Pourquoi l'informatique théâtrale ? Premières Journées d'Informatique Théâtrale, Grenoble, 2020.

Rémi Ronfard. En finir avec la fausse coupure entre scientifiques et littéraires. Chut, 2022.

Rémi Ronfard, Rémi Colin de Verdière. OpenKinoAI: A Framework for Intelligent Cinematography and Editing of Live Performances. Leonardo, Vol. 55, No. 4, 2022.

Rémi Ronfard. Qu'est-ce que l'informatique théâtrale? Troisièmes Journées d'informatique théâtrale, Avignon, 2024.

Cyrielle Garson, Rémi Ronfard. Le métavers, un nouvel espace vide pour le théâtre. Troisièmes Journées d'informatique théâtrale, Avignon, 2024.
Rémi Ronfard. Régie, captation, mise en scène… Quand l'informatique s'invite au théâtre. Blog Binaire / The conversation, janvier 2025.

Paola Ranzini, Rémi Ronfard. Création au théâtre et mises en scène historiques : des archives à la réalité virtuelle. Digital Innovation in the Performing Arts, Arti dello spettacolo / Performing Arts, 2025.

Rémi Ronfard, Benjamin Lecouteux. KinoAlign : transcription et alignement automatique de la parole théâtrale. Quatrièmes Journées d'informatique théâtrale, Paris, 2026.

Rémi Sagot-Duvauroux, Jérémy Termoz-Masson, Axel Belin, Rémi Ronfard, François Garnier. Hypertable : un dispositif XR pour la mise en scène de théâtre. Quatrièmes Journées d'Informatique théâtrale, Paris, 2026.

Une ressource publiée sur tmnlab.com