

NOUVELLES PERSPECTIVES / 6

www.ietm.org

LA RÉALITÉ MÉLANGÉE ET LE THÉÂTRE DU FUTUR

L'Art et les nouvelles technologies



photo de Terranova, de CREW_Eric Joris (© courtesy Stefan Dewickere)

Joris Weijdom

Mars 2017



en partenariat
avec

HKU
university of the arts utrecht

ISBN: 978-2-930897-16-5



This publication is distributed free of charge and follows the Creative Commons agreement Attribution-NonCommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND)

IETM is supported by:



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

La réalité mélangée et le théâtre du futur

Nouvelles Perspectives sur l'art et les nouvelles technologies

de Joris Weijdom

Publié par IETM - Réseau International des Arts du Spectacle, Bruxelles

En partenariat avec HKU - University of the Arts Utrecht

Original edition: **Mixed Reality and the Theatre of the Future**, March 2017 (pdf version)

Editing et coordination générale : Elena Di Federico, Nan van Houte (IETM)

Traduction française : Selin Ozdemir

Mise en page : Elena Di Federico (IETM) sur graphisme de JosWorld

Cette publication est distribuée gratuitement selon la licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modifications (CC BY-NC-ND). Cette licence permet aux utilisateurs de remixer, arranger, et adapter cette œuvre à des fins non commerciales et, bien que les nouvelles œuvres doivent créditer IETM et l'œuvre originale et ne pas constituer une utilisation commerciale, elles n'ont pas à être diffusées selon les mêmes conditions.

Cette publication est à mentionner de la façon suivante :

J. Weijdom, « La réalité mélangée et le théâtre du futur. Nouvelles Perspectives sur l'art et les nouvelles technologies », IETM, mars 2017.

Lien : <https://www.ietm.org/en/publications>

Pour plus d'info, veuillez écrire à ietm@ietm.org

Les éditeurs ont fait tout leur possible pour obtenir la permission de reproduire des images protégées par copyright. L'IETM sera ravi de réparer toute omission portée à son attention dans les prochaines éditions de cette publication.

Tables des matières

À propos 4

01.
INTRODUCTION 5

SECTION 1 :
LA RÉALITÉ MÉLANGÉE ET LE
THÉÂTRE DU FUTUR 6

02.
QU'EST-CE QUE LA RÉALITÉ
MÉLANGÉE ET POURQUOI
LE THÉÂTRE DEVRAIT-IL
S'Y INTÉRESSER ? 7

03.
LA SCÉNOGRAPHIE DES
ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ
MÉLANGÉE 8

04.
LA DRAMATURGIE DE
PLUSIEURS PERSPECTIVES DU
PUBLIC ET LES NIVEAUX DE
PARTICIPATION 13

05.
LE RÔLE DES TECHNOLOGIES DE
RÉALITÉ MÉLANGÉE
EN TANT QUE PARTIE
INTÉGRANTE DU PROCÉDÉ
DE CONCEPTION ARTISTIQUE
EXPÉRIMENTALE 17

06.
LA DYNAMIQUE
D'UNE COLLABORATION
INTERDISCIPLINAIRE,
EN PARTICULIER AVEC
DES DISCIPLINES
NON THÉÂTRALES 22

SECTION 2 :
EXPÉRIENCES
DU TERRAIN 22

La section 2 de la publication est disponible uniquement en anglais à la page : <https://www.ietm.org/en/freshperspectives> ; elle présente en détail les projets suivants :

07.
BLACKMARKET

08.
WELTATEM

09.
THIRD LIFE PROJECT

10.
TO BE WITH HAMLET

11.
THE CUBE

12.
MOVING BETWEEN WORLDS

13.
CYBORG DATING

À propos

Cette nouvelle publication de la série « Nouvelles Perspectives » de l'IETM figurait sur la liste de nos projets depuis que les « nouvelles technologies » constituent un sujet clé dans les débats des réunions de l'IETM. Quelques années plus tard, continuer à qualifier ces technologies de « nouvelles » paraît étrange, mais parler de la réalité mélangée semble de plus en plus commun.

Alors que les artistes issus de différents pays disposent certainement de niveaux d'expertise, de ressources et de matériels variés, de nombreux professionnels du domaine des arts du spectacle se voient de plus en plus devenir « créateurs d'expériences ». Outre le fait que le théâtre a toujours joué avec divers niveaux de « réalité virtuelle », cette situation crée les conditions nécessaires à une réflexion intéressante sur le théâtre du futur – un futur déjà présent.

Le texte qui suit est divisé en deux parties.

Dans la Section 1, le curateur de cette publication, Joris Weijdom, chercheur et concepteur d'expériences théâtrales de réalité mélangée, vous emmène dans un voyage enjoué, mais sérieux, autour des questions en jeu lorsqu'il s'agit de concevoir une expérience de réalité mélangée dans le contexte du théâtre et de la représentation. Son style égayé rend le texte alléchant pour les utilisateurs débutants et avancés.

Dans la Section 2, des artistes issus de différents pays partagent leurs expériences et donnent un aperçu pratique de leurs activités. De plus, ils reprennent également les leçons qu'ils en ont tirées, des astuces, des possibilités de développement et de collaborations. Cette deuxième section est disponible uniquement en anglais dans la [version originale de la publication](#).

L'IETM a exploré ce sujet dans une série de publications et de débats. Après un article intitulé « [Qui a peur du numérique?](#) » (2015), le mapping « [Le spectacle vivant à l'ère du numérique : un tour d'horizon](#) » (2016) et une [réunion plénière à Amsterdam](#) axée sur ce thème (automne 2016), ce numéro de la série « Nouvelles perspectives » cherche à approfondir le débat.

Êtes-vous prêts à jouer avec nous ? Rejoignez le débat lors des prochaines réunions de l'IETM ou sur notre site en commentant cette publication et en prenant part au forum des membres du réseau !

Remerciements

L'IETM et l'Université des arts d'Utrecht tiennent particulièrement à remercier toutes les personnes qui ont contribué à cette publication pour l'attention portée à ce projet ainsi que pour avoir pris le temps de partager leurs expériences :

pvi collective : kelli mccluskey & steve bull avec steve berrick & chris williams ; Abel Enklaar, Marieke Nooren, Gable Roelofsen ; David Gochfeld et Javier Molina ; Simon Wilkinson ; Maria Lantin, Athomas Goldberg, Ken Perlin, David Lobser, Thecla Schiphorst; Sander Veenhof, Rosa Frabsnap, Marloeke van der Vlugt.

Un merci tout particulier au Professorship in Performative Processes de l'Université des arts d'Utrecht (HKU), aux Pays-Bas, notre partenaire pour cette publication, et en particulier à Debbie Straver pour son aide inestimable dans ce projet.

IETM

L'IETM est un réseau de plus de 500 organisations dédiées aux arts du spectacle et de membres individuels du monde entier qui travaillent dans le secteur des arts du spectacle contemporains : le théâtre, la danse, le cirque, les formes artistiques vivantes interdisciplinaires, les nouveaux médias.

L'IETM défend la valeur des arts et de la culture dans un monde en changement et offre aux professionnels du spectacle vivant les moyens d'accéder à des connexions internationales, à des connaissances et à un forum d'échange dynamique.

L'Université des arts HKU

L'Université des arts HKU d'Utrecht offre la possibilité de mener des études avancées dans le domaine des arts et des médias. Elle constitue également un moteur important dans l'éducation et l'innovation pour l'industrie créative. L'Université des arts HKU d'Utrecht, une université qui œuvre dans le domaine des arts afin de créer de nouveaux liens avec la société, a développé de nouvelles approches artistiques aux problèmes sociaux. Avec près de 4000 étudiants, il s'agit de la plus grande université des arts aux Pays-Bas et l'une des plus prestigieuses dans ce domaine à l'échelle européenne.

La Professorship in Performative Processes de l'Université HKU, dirigée par Nirav Christophe, développe la recherche de procédés créatifs dans le domaine des arts performatifs. Les recherches répondent à la situation actuelle, où les anciennes pratiques performatives sont remplacées par de nouvelles formes et où les limites entre les disciplines, les médias et les plateformes ne constituent plus un facteur déterminant. Le but de ces recherches est d'amener à une accélération, une libéralisation et à l'innovation dans les procédés créatifs au sein et en dehors du domaine artistique.

JORIS WEIJDOM

[Joris Weijdom](#) est un chercheur et un concepteur d'expériences théâtrales qui utilisent les technologies de réalité mélangée. Il est le fondateur du Media and Performance Laboratory (MAPLAB) de la HKU, lequel a permis de mener des recherches artistiques guidées par la pratique, entre 2012 et 2015, portant sur l'intersection entre la représentation, les médias et la technologie. Il travaille en tant que chercheur à la Professorship in Performative Processes de l'Université HKU et enseigne plusieurs cours de bachelier et de master à l'Université des Arts HKU d'Utrecht.

Dans le cadre de la réunion de printemps de l'IETM à Amsterdam en avril 2016, on m'a demandé de délivrer un discours d'ouverture sur les nouvelles technologies et leurs impacts sur le théâtre. Dans ce discours, intitulé « [Réalité mélangée et théâtre du futur](#) », j'ai remis en question de manière provocante l'avenir du théâtre, en tant que forme artistique traditionnelle, dans le cadre des avancées technologiques actuelles telles que la réalité mélangée, le transmédia et l'Internet des objets. Ces dernières années, les avancées technologiques, telles que la réalité virtuelle (RV) et la réalité augmentée (RA), ont progressé à une vitesse incroyable, ouvrant la porte à de nouvelles expériences. Je suis fermement convaincu que le théâtre a non seulement un avenir devant lui, mais également qu'il constitue un domaine de recherche essentiel pour le développement de ces technologies, en particulier quant à son rôle dans l'exploration du potentiel et de l'étendue artistiques de ces technologies en tant que « nouvelle scène » possible.

01. INTRODUCTION

Tout d'abord, j'aimerais rappeler qu'en réalité de nombreux groupes de théâtre innovent dans ce domaine depuis longtemps. Des noms célèbres tels que [Blast Theory](#), [Punchdrunk](#), [Rimini Protokoll](#), et beaucoup d'autres encore ont produit des œuvres qui peuvent sans aucun doute être qualifiées d'expériences théâtrales de réalité mélangée. Dans leur livre « *Performing Mixed Reality* »¹, Steve Benford et Gabriella Giannachi se penchent sur la manière de voir ce type d'expériences. Ce livre ayant été publié en 2011 juste avant le début de la dernière vague technologique de RV et de RA, la plupart des exemples repris ne se réfèrent pas à ces nouvelles avancées. Pour remonter plus loin dans le temps et observer comment les technologies numériques ont changé le paysage du théâtre, il est utile de jeter un coup d'œil à d'autres ouvrages tels que le livre « *Digital performance* »² de 2007 dans lequel Steve Dixon offre une vue d'ensemble complète.

Toutefois, en nous autorisant à ignorer en quoi consiste à proprement parler une expérience significative de réalité mélangée, nous pouvons débattre librement de nos tentatives à en créer une, sans être contraints de devoir justifier les stratégies de conception choisies pour nos explorations et sans avoir besoin de comparer ces explorations avec d'autres œuvres

¹ S. Benford, G. Giannachi, *Performing Mixed Reality*, MIT Press, 2011

² S. Dixon, *Digital Performance*, MIT Press, 2007

reconnues ou des artistes célèbres. C'est pourquoi les collaborateurs de cette publication ont été invités à se concentrer sur le partage de leur procédé créatif plutôt que sur la description du produit final. Ils ont été encouragés à se pencher en particulier sur leurs questions et leurs échecs plutôt que sur une description de l'histoire épurée de leur succès, de manière à ce que nous puissions apprendre mutuellement des expériences professionnelles de chacun.

Tous les collaborateurs se sont sensiblement investis dans leurs articles afin de partager ouvertement leurs expériences à différentes étapes de leur procédé de conception artistique. En tant que lecteur, il est crucial de comprendre que ces projets diffèrent largement en termes d'objectifs artistiques, de composition disciplinaire de l'équipe, d'étapes de développement, de disponibilité des ressources, de formes de présentation et du public ciblé. Dans ce contexte, ces procédés ne sont pas comparables lorsqu'ils sont jugés sur leurs résultats. Cependant, je pense qu'ils offrent tous un rare aperçu de nombreux aspects qui nécessitent d'être pris en considération lors de la conception d'expériences de RM profondément enracinées dans la tradition du théâtre.

Cette publication ne vise en aucun cas à donner une vue d'ensemble sur le domaine de la conception d'expériences théâtrales de réalité mélangée ni à constituer une sorte de recueil des « meilleures » œuvres. Au contraire, les procédés de conception artistique repris dans cette publication constituent une sélection de projets actuels qui explorent le potentiel des technologies de réalité mélangée, chacun à sa façon, dans le contexte du théâtre et de la

représentation. C'est dans ses multiples perspectives artistiques et disciplinaires que ce recueil d'articles cherche à offrir une approche interdisciplinaire et plurivoque de ce terrain vraisemblablement inconnu. Je pense que nous sommes toujours en train de comprendre comment concevoir les expériences de réalité mélangée et comment leur donner un sens. J'espère sincèrement que nous n'arriverons jamais au point de tout « connaître » définitivement, car cela symboliserait la fin de notre voyage commun entre explorations passionnantes, échecs prestigieux et nouvelles expériences inspirantes.

Je tiens à remercier mes collègues du Professorship in Performative Processes de l'Université des arts d'Utrecht pour leur aide, leurs conseils d'experts et leur soutien inconditionnel, ainsi que l'équipe de publication de l'IETM pour sa confiance et son travail qui a rendu cette publication possible.

Nous espérons sincèrement que cette publication vous incitera à commencer ou à continuer à approfondir vos propres expériences de réalité mélangée et vous encouragera également à les partager.

Au nom de l'équipe de rédaction,

Joris Weijdm

SECTION 1

La réalité mélangée et le théâtre du futur

02.

QU'EST-CE QUE LA RÉALITÉ MÉLANGÉE ET POURQUOI LE THÉÂTRE DEVRAIT-IL S'Y INTÉRESSER ?

J'aimerais commencer cet article en rappelant qu'une pièce de théâtre est déjà, à bien des égards, une expérience de réalité mélangée. On pourrait dès lors se demander en quoi ce sujet est nouveau. Ce qui peut être considéré comme relativement nouveau, ce sont les différentes technologies émergentes qui permettent d'élaborer des types d'expériences inconnus. Ces technologies modifient de plusieurs manières la perspective du public et permettent à celui-ci de participer et d'interagir physiquement au moyen d'interfaces innovantes. De plus, elles offrent aux artistes de nouveaux moyens de manipuler des espaces intermédiaires¹ en temps réel, pouvant élargir leur gamme de possibilités quant à l'expression artistique. Ces facteurs ont un impact sur les stratégies de conception artistiques et sur les types de compétences nécessaires au sein de l'équipe. Le fait que vous décidiez de laisser ou non ces avancées influencer vos pratiques dépend de votre volonté à explorer personnellement le potentiel artistique de ces technologies. Cet impact dépend également du fait que vous soyez ouvert ou non à l'idée que ces changements puissent apporter de nouvelles formes d'expériences, et dans quelle mesure vous permettez à ces technologies de communiquer en continu avec le procédé de conception artistique.

Qu'est-ce que la réalité mélangée ?

Selon que l'on en donne une définition plus ou moins large, la « réalité mélangée » pourrait, en gros, englober toutes nos expériences. Toutefois, de toute évidence, cette définition n'est pas très utile. La meilleure façon de comprendre ce terme est de l'imaginer comme une échelle du « continuum

¹ Les espaces intermédiaires (de l'anglais « mediated spaces ») sont des espaces qui, à travers la technologie, combinent le réel et le virtuel à différents degrés.



Image de Giovanni Vincenti - [Wikimedia commons](#)

virtuel», telle que l'ont développée Paul Milgram et Fumio Kishino en 1994. Cette échelle va de « l'environnement purement réel » à « l'environnement purement virtuel » (voir image ci-dessus).

Cette publication ne vise pas à constituer un débat à part entière sur la signification du « purement réel » et « purement virtuel ». Ainsi, dans cet article, le « purement réel » fait référence à l'espace physique dans lequel nos corps se situent et où l'information sensorielle offre une expérience mentale de ce que nous considérons être la réalité. L'« environnement virtuel » est quant à lui compris comme un espace mental dans lequel le « monde imaginaire » est expérimenté, ce qui peut déclencher des réactions physiques. Dans le contexte des technologies de réalité virtuelle (RV) et de réalité augmentée (RA), on pourrait également considérer l'environnement réel comme « l'espace analogue », et l'environnement virtuel comme « l'espace numérique ». Toutefois, le physique et le mental, ou l'analogique et le numérique, s'entremêlent tellement dans l'expérience de la réalité qu'il est difficile d'établir une distinction précise dans un débat philosophique portant sur ce qui peut être considéré ou non comme purement réel.

Ce modèle est simplement présenté pour rappeler au lecteur que les types d'expériences améliorées par la technologie que nous tentons de concevoir et d'aborder dans cette publication sont situés quelque part sur cette échelle, comme un mélange expérimental entre la réalité réelle et la réalité imaginée – d'où la réalité mélangée (ci-après noté « RM »). L'expérience de RM d'un public participatif peut se déplacer sur cette échelle pendant une pièce,

et peut couvrir un éventail plus ou moins large au sein d'une même production. Les expériences de réalité virtuelle et de réalité augmentée, rendues possibles grâce à la technologie, se placent particulièrement facilement sur cette échelle. Lorsque nous concevons un environnement où la majorité du « mélange » perçu et partiellement virtuel penche davantage vers l'environnement physique, nous parlons de réalité augmentée (RA) ; si ce mélange penche davantage de l'autre côté, nous parlons alors de « virtualité augmentée » (VA). Cette dernière, peu courante, est souvent remplacée par le terme habituel « réalité virtuelle » (RV) – bien que ce terme ne traduise pas la présence d'un certain mélange et implique que l'expérience d'une « réalité virtuelle totale », sans corps physique, pourrait vraiment exister.

Il convient de remarquer que les expériences de RV et RA sont vivantes, incarnées et performatives, soit des termes familiers au théâtre. De plus, ces expériences traitent de mélanges réfléchis entre des espaces réels et virtuels, et remettent en question notre perception de la réalité et notre compréhension de la présence. À nouveau, ces concepts sont abordés par le théâtre depuis plusieurs centaines d'années. Après avoir expérimenté en personne un certain nombre de productions et d'expériences de RV et de RA de même qu'avoir entendu plusieurs débats sur la manière d'utiliser ces plateformes pour le storytelling, j'ai remarqué que les voix dominantes semblaient venir principalement du monde de la technologie, de la cinématographie et de la conception de jeux vidéo. Tout comme d'autres personnes, j'ai donc commencé à inviter des réalisateurs de théâtre à rejoindre ce débat sur la

manière de concevoir des expériences de RM et à faire part de leurs compétences essentielles. Afin de faciliter ce dialogue, j'ai notamment coorganisé un événement spécial aux VR Days Europe en octobre 2016, lequel a rassemblé des personnes issues du domaine de la RV/RA, des médias, des jeux vidéo et du théâtre afin de discuter et de réfléchir ensemble sur de nouveaux concepts d'expériences significatives. Une deuxième initiative était la demande de l'IETM à coécrire une publication sur le sujet de la réalité mélangée pour explorer plus en profondeur son rôle pour la pratique de la conception artistique. Celle-ci est devenue la publication que vous lisez en ce moment.

Quatre questions

Pour cette publication, un appel à contributions a été publié sur le site Internet de l'IETM, invitant chacun à partager ses projets dans le cadre d'une question centrale : **Comment concevez-vous une expérience de réalité mélangée et comment la rendez-vous significative ?**

Cette question suppose que l'on sait déjà en quoi consiste une expérience de réalité mélangée et quelles expériences peuvent être communément admises comme significatives. Toutefois, on ne sait ni l'un ni l'autre. Il s'agit simplement d'une invitation générale à partager une expérience professionnelle sur la pratique de la conception. Le terme « significatif » est utilisé afin d'encourager une recherche commune d'une profondeur artistique expérimentale au-delà de « l'effet waouh ».

Afin de structurer cette focalisation sur le procédé de conception artistique, nous avons posé quatre questions divisées en quatre catégories de conception :

1. La scénographie des environnements de réalité mélangée :

Comment construire la scénographie des environnements de réalité mélangée, dans lesquels plusieurs espaces physiques et virtuels existent simultanément et se mélangent, plus ou moins harmonieusement, ou s'opposent délibérément ?

2. La dramaturgie de plusieurs perspectives du public et les niveaux de participation :

Comment prenez-vous plusieurs perspectives en considération lors de la conception de l'expérience et comment incorporez-vous plusieurs niveaux de participation du public ?

3. Le rôle des technologies de réalité mélangée en tant que partie intégrante du procédé de conception artistique expérimentale :

Comment les technologies de réalité mélangée ont-elles été intégrées dans le procédé même de la conception artistique expérimentale ?

4. La dynamique d'une collaboration interdisciplinaire, en particulier avec des disciplines non théâtrales :

Comment la collaboration avec différentes disciplines s'est-elle développée avec le temps et quelle influence a-t-elle eue sur le procédé de conception artistique ?

Dans cet article, chaque catégorie sera abordée dans le cadre d'exemples issus des articles obtenus à la suite de l'appel à contributions¹, ainsi que d'autres exemples provenant de plusieurs sources externes. Lorsque je me réfère à un autre article de cette publication, le titre est écrit en bleu. Lorsque je me réfère à une source externe, un lien hypertexte externe renvoie à l'information en ligne et le mot qui renvoie à ce lien est souligné.

03.

LA SCÉNOGRAPHIE DES ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ MÉLANGÉE

Comment construire la scénographie des environnements de réalité mélangée, dans lesquels plusieurs espaces physiques et virtuels existent simultanément et se mélangent, plus ou moins harmonieusement, ou s'opposent délibérément ?

Les conceptions d'expériences de RM sont des compositions de multiples espaces physiques et virtuels simultanés, lesquels peuvent être reliés les uns aux autres de nombreuses manières, dans l'espace comme dans le temps. Comme indiqué précédemment, cela n'est pas nouveau. En effet, un public peut également expérimenter cette simultanéité de l'espace physique et virtuel dans une pièce de théâtre traditionnelle. Une pièce de théâtre peut être considérée comme un espace virtuel, comme un monde imaginaire, et la salle de théâtre comme un espace physique, généralement considéré comme le monde réel. Dans ce cas, tous les aspects de l'espace physique qui n'appartiennent pas à la « réalité virtuelle » admise de la pièce sont délibérément ignorés ou interprétés par le public et les artistes. Ces éléments comprennent la présence physique du public même. Ces séparations entre l'esprit et le corps, et entre le public et les artistes, sont artificielles. Les spectateurs peuvent choisir d'ignorer toutes sortes de sensations physiques et d'interprétations mentales dans ce qu'on appelle la « suspension de l'incrédulité »². Toutefois, inévitablement, ils ne peuvent pas se séparer de leurs réponses corporelles quant au reste de l'environnement physique réel ni de leurs

² Tel que décrit sur [Wikipedia](#) : « L'expression suspension volontaire de l'incrédulité (de l'anglais "willing suspension of disbelief") décrit l'opération mentale qu'effectue le lecteur ou le spectateur d'une œuvre de fiction qui accepte, le temps de sa consultation de l'œuvre, de mettre de côté son scepticisme afin de mieux ressentir ce que pourrait être la situation évoquée ». Dans cet article, cette idée est principalement utilisée pour désigner le fait de prendre volontairement la décision de se concentrer sur les éléments qui sont considérés comme parties intégrantes de l'expérience esthétique choisie tout en faisant l'effort conscient d'ignorer tout le reste.

¹ Ces articles sont repris dans la section 2 de cette publication, mais sont uniquement disponibles en anglais (<https://www.ietm.org/en/freshperspectives>)

réactions psychologiques potentielles face à l'expérience de la pièce virtuelle. La séparation entre le public et les artistes grâce au « quatrième mur » imaginaire n'est qu'un accord tacite auquel toute personne concernée se conforme durant la pièce.

Dans les formes de théâtre post-dramatique et dans l'art performatif, ces séparations artificielles sont remises en question, décomposées et explorées de nombreuses manières en tant que partie intégrante des considérations artistiques et de la conception générale de l'expérience. Les spectateurs deviennent actifs dans le sens où ils sont appelés à amener des changements continus dans leurs décisions relatives à leur centre d'attention et à reconsidérer continuellement la réalité de la pièce de théâtre en elle-même. Ce phénomène peut éventuellement aboutir à des expériences « stratifiées » qui consistent souvent en des réalités simultanées conflictuelles. Lorsque les spectateurs sont invités à participer activement à la représentation, il est particulièrement impossible de nier la présence de leur corps dans l'espace réel. En raison de l'interconnectivité du corps avec la réalité de l'espace même, voire avec la plus grande réalité du monde dans lequel l'espace est situé, cette présence fait toujours partie de l'expérience. Cette situation est particulièrement importante lorsque les espaces publics sont délibérément utilisés en tant que partie admise de la scène.

À l'intérieur ET à l'extérieur

L'expérience théâtrale **blackmarket**, telle que décrite dans son article respectif dans cette publication, montre que les spectateurs peuvent participer dans un contexte où leur présence physique est complètement admise. Elle constitue également un bon exemple de mélange entre l'espace théâtral à l'intérieur et l'espace public à l'extérieur. Dans cette pièce créée en 2015 par **pvi collective**, les spectateurs sont invités à jouer un rôle dans un monde proche imaginaire. Leurs interactions avec les autres membres du public ou avec les personnages joués par des acteurs doivent respecter certaines règles précises. L'ensemble de l'expérience est guidé par une application personnalisée installée sur des téléphones portables distribués à chaque participant.

Même dans cette expérience interactive très incarnée, les participants sont invités à accepter les invraisemblances et à jouer en suivant les règles afin de construire un monde imaginaire cohérent et commun à tous les participants. En particulier lorsqu'il s'agit d'entrer dans un espace public externe, c'est-à-dire un espace présentant un grand nombre d'éléments incontrôlables, maintenir cette expérience partagée et illusoire est un véritable défi. Dans le cas de **blackmarket**, le contexte fictionnel du monde imaginaire contribue à relever ce défi, car il s'adapte au monde réel sans trop de difficultés en raison de sa probabilité en tant que scénario catastrophique d'un futur proche. Ainsi, les artistes et les participants peuvent infiltrer l'espace public sans que le public général ne les remarque immédiatement. Il est plus difficile de mélanger des espaces lorsque la réalité imaginée est très différente du monde physique que nous considérons comme la réalité.

Beaucoup de productions d'immersion de RV récentes visent à créer des expériences que nous ne vivons généralement pas au quotidien. Il peut s'agir d'expériences extrêmes mais toujours possibles dans la réalité, telles qu'escalader le mont Everest, ou, au contraire, d'expériences impossibles telles qu'explorer le monde des extraterrestres dans d'autres galaxies. Ces expériences de RV ne portent généralement pas vraiment attention à la conception de l'espace physique, sauf pour la mise en place de limites de sécurité pour les participants et pour l'agencement spatial de l'infrastructure technologique. D'une certaine manière, elles semblent se cramponner à l'idée traditionnelle selon laquelle l'expérience esthétique d'une conception doit avoir lieu uniquement à « l'intérieur » du monde virtuel. Les technologies couramment utilisées sont conçues pour éveiller nos sens principaux, comme la vue et l'audition, et de manière à ce que le spectateur se concentre uniquement sur le monde virtuel. Bien que le participant soit concentré sur ce « monde intérieur », une connexion se crée avec le corps, et donc avec l'espace physique extérieur, lorsqu'il est invité à interagir physiquement avec l'espace virtuel ou avec des objets virtuels. De plus, lorsque ces installations interactives de RV sont situées dans des espaces publics,

le public général observe souvent les participants avancer dans l'expérience. Ceux-ci deviennent donc des artistes sur la scène qui n'est pas liée au contexte artistique de l'expérience.

Tel que décrit dans l'article qui lui est dédié, le projet-recherche **To be with Hamlet** (Etre avec Hamlet), créé par David Gochfeld et Javier Molina, est une pièce de théâtre jouée en direct par des acteurs dans un studio de capture de mouvement. Il s'agit d'un environnement high-tech, généralement connu grâce à l'industrie cinématographique, où les personnages numériques 3D sont animés en capturant les mouvements du corps des artistes présents physiquement et équipés de combinaisons spéciales dotées de marqueurs ressemblant à des petites balles. Pour **To be with Hamlet**, les mouvements des acteurs sont capturés par un grand nombre de caméras infrarouges spéciales accrochées dans le studio et connectées à de nombreux câbles, ordinateurs, et écrans. Les données sont interprétées en temps réel par les ordinateurs et communiquées aux personnages virtuels dans un monde 3D généré par un ordinateur. Ce procédé permet aux acteurs physiques d'être les marionnettistes de leurs avatars virtuels en direct pour un public doté de casques de RV. Dans les premières séances d'essais décrites, le public était présent dans le studio même, lequel était également le premier lieu vu avant d'enfiler le casque de RV. Oublier un endroit si particulier, regorgeant de dispositifs haute technologie et d'acteurs vêtus de combinaisons spéciales, semble être un défi difficile – en particulier lorsque l'endroit virtuel est très différent et consiste en un espace extérieur où un château se dresse en arrière-plan, ainsi qu'un Hamlet virtuel et un fantôme dans son armure médiévale complète. Bien que la technologie de RV soit conçue pour que l'utilisateur ne voie et n'entende quasiment rien de l'espace physique réel lorsqu'il enfle le casque, le public semblait rester conscient de la présence physique des acteurs à proximité ainsi que de l'environnement high-tech qu'ils avaient vu juste avant de mettre le casque.

Des espaces connectés

Les technologies de RM offrent aux artistes la possibilité de créer des espaces expérimentaux impossibles à réaliser dans des lieux physiques réels. Ces artistes peuvent également agrandir davantage la distance expérimentale entre l'espace réel et l'espace virtuel. Des espaces situés à des lieux physiques différents peuvent être interconnectés par Internet grâce à l'utilisation de technologies de RM. Grâce à la capture de mouvement et la technologie 3D en temps réel utilisées pour [To be with Hamlet](#), les acteurs et les spectateurs peuvent être à des lieux physiques différents alors que les données de capture de mouvement de la représentation sont diffusées directement sur un réseau. Cet exploit a aussi été utilisé pour le spectacle de danse [Worlds](#), un projet collaboratif créé en 2015 par la compagnie [Pepper's Ghost New Media and Performing Arts Collective](#), [SFU's School of Interactive Arts & Technology \(SIAT\)](#), [ECUAD's S3D Centre](#), et le [Computer Research Institute of Montreal \(CRIM\)](#), tel que décrit dans l'article [Moving between worlds](#) (littéralement « Voyager entre les mondes »). Dans ce cas toutefois, le public mais aussi les artistes ont été séparés dans trois espaces physiques différents. Deux de ces groupes étaient à l'Université Emily Carr de Vancouver et l'autre groupe au studio de capture de mouvements de la CRIM à Montréal, au Canada. La musique était également jouée en direct et diffusée aux trois endroits. Cette pièce particulière a été jouée à la fin de l'[ISEA2015](#), à Vancouver, où j'ai eu la chance de pouvoir y participer en personne. Le premier artiste que j'ai vu était une femme qui faisait des acrobaties dansantes à l'aide d'un cerceau suspendu tout en étant vêtue d'une combinaison de capture de mouvements. Son avatar virtuel était visible simultanément sur un grand écran dans l'espace physique ou elle performait. Une autre personne, chargée de filmer en direct, tenait un appareil connecté qui contrôlait en temps réel la perspective du monde virtuel diffusé à l'écran. Lorsque le cameraman dézoomait, on pouvait voir l'avatar flotter dans un espace virtuel en forme de grande pyramide. Ensuite, nous avons été dirigés dans un autre studio de capture de mouvement, plus grand que le premier, où trois danseurs

faisaient leur chorégraphie tout en tenant deux pyramides en verre. Les danseurs et les objets étaient connectés par le système de capture de mouvements et affichés sur plusieurs grands écrans dans la salle, offrant ainsi en temps réel plusieurs perspectives de la scène virtuelle. Dans ce monde virtuel, les trois danseurs ressemblaient à des dieux immenses qui tenaient des pyramides virtuelles dans lesquelles, à ma grande surprise, j'ai pu voir l'avatar de la danseuse qui effectuait ses acrobaties dans le cerceau suspendu. D'autres avatars étaient visibles dans l'autre pyramide et j'ai compris qu'il devait s'agir des danseurs du studio de Montréal, à l'autre bout du Canada. N'ayant pas besoin de porter un masque de RV, j'ai pu regarder simultanément les artistes dans la réalité et leurs avatars sur les écrans. J'ai pu faire le tour de l'espace physique et ainsi avoir des perspectives différentes des danseurs et des autres spectateurs. De plus, toute la technologie et les personnes nécessaires pour faire fonctionner cette représentation connectée de capture de mouvement faisaient partie de l'espace et étaient clairement visibles. Cet aspect me demandait donc d'être un spectateur actif, étant donné que j'ai dû décider de l'endroit où je centrerais mon attention.

Malgré son défi technique et ses bugs inévitables, ce projet était très impressionnant et montrait, de manière assez convaincante, les possibilités des représentations connectées au moyen des technologies de capture de mouvement connectées et de l'infographie 3D en temps réel. La décision de l'artiste sur le fait de créer deux endroits de la représentation à partir d'un espace beaucoup plus petit, à savoir les pyramides physiques connectées, était un exemple particulièrement intelligent de la flexibilité infinie de l'espace virtuel 3D combiné à la réalité tangible d'un objet physique pouvant être déplacé par les danseurs. Toutefois, le fait d'avoir expérimenté physiquement deux des espaces de représentation a été un élément important dans l'appréciation et l'acceptation de la « présence » des danseurs dans le monde virtuel du troisième espace, à Montréal. Le problème des représentations connectées et retransmises est de toute évidence l'absence physique des artistes éloignés. Ayant vu

et ayant été physiquement proche de l'artiste au cerceau suspendu dans le premier espace de représentation, j'ai lié le souvenir de sa présence physique à la vision de l'avatar dans la pyramide du deuxième espace de représentation. En ayant physiquement fait le lien entre les deux premiers espaces, j'étais plus enclin à accepter la troisième présence virtuelle des artistes de Montréal.

La création de transitions

Dans l'industrie de RV, l'objectif est de créer une impression d'immersion complète, donnant la sensation de *présence* à l'intérieur du monde virtuel. Toutefois, ce terme n'est pas utilisé exactement de la même manière dans le domaine du théâtre, où il désigne l'immédiateté et l'action théâtrale d'un artiste en relation avec le public. Les amateurs de RV interprètent l'état de présence selon la ligne de la définition suivante :

« La **présence** (une version raccourcie du terme "téléprésence") est un état psychologique de la perception subjective dans laquelle, même si une partie ou l'ensemble de l'expérience en cours d'une personne est générée et/ou filtrée par la technologie développée par l'homme, la perception entière ou partielle de la personne ne reconnaît pas correctement le rôle de la technologie dans l'expérience. »¹

Dans le développement de la RV, beaucoup de temps et d'argent sont actuellement consacrés à la nécessité apparente pour cette technologie d'être assez performante pour que notre cerveau ne soit plus capable de faire clairement la distinction entre ce qui est réel et ce qui ne l'est pas. Le fond de l'hypothèse est que, en trompant le cerveau, nous pouvons créer une « illusion parfaite », où tout ce qu'il y a d'imaginable peut être expérimenté comme s'il s'agissait de la réalité². Néanmoins, les technologies de RA, comme le [HoloLens](#) et les technologies de [Magic Leap](#) à venir, se concentrent davantage sur l'intégration du virtuel dans le monde physique.

1 M. J. Schuemie et al., 'Research on Presence in Virtual Reality: A Survey', *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 4, No. 2, April 2001 (pp. 183-201)

2 Voir par exemple la conférence de Michael Abrash, responsable scientifique chez Oculus, à l'Oculus connect en 2014 et 2016.

Les technologies de RM vont progressivement commencer à intégrer le corps et l'espace physique, voire l'espace public, dans sa conception d'expérience. Cependant, les développeurs semblent également être en train de chercher à créer une illusion parfaite en se focalisant sur le mélange homogène du réel et du virtuel dans le développement de cette technologie. Tous les espaces, physiques et virtuels, font partie de l'expérience de RM, et ce, que celle-ci ait recours à ces technologies de RV d'immersion poussée ou à des formes de RA plus mélangées. C'est pourquoi, ils doivent être considérés en tant que partie intégrante de la scénographie, en particulier lorsqu'un certain type de public est présent.

Dans [The Cube](#), une représentation théâtrale de RV créée par [CIRCA69](#) et achevée en 2016, un participant est invité à se rendre dans un lieu spécifique pour y vivre une expérience de RV. Tel que décrit dans l'article, dès l'instant où il entre dans ce lieu, l'expérience de RM commence immédiatement. Lorsqu'un acteur accueille le participant, il l'informe et l'interroge de façon informelle au sujet d'une disparition mystérieuse qui s'est produite en Amérique en 1959. Au moment où le participant enfle le casque de RV, il voit la pièce dans laquelle il se trouve en 3D. Un avatar virtuel, qui a un écran de télévision en guise de tête, se trouve approximativement au même endroit que l'acteur physique. Le participant est pris dans la reconstitution d'une histoire de disparition, où les faits réels et les médias qui ont rapporté l'affaire sont utilisés. Tout au long de l'expérience, les faits et la fiction s'entremêlent sans cesse. Ce mélange est renforcé par les moments où le participant doit saisir un objet virtuel que lui tend l'avatar alors qu'un objet réel se trouve à cet endroit pour qu'il l'attrape ou, au contraire, alors qu'il n'y a rien. À la fin, le participant reçoit une lettre à emporter chez lui, laquelle relie l'histoire vécue au monde réel.

Dans le cadre de la scénographie d'une réalité mélangée, [The Cube](#) semble être conçu pour faciliter une transition en douceur entre le monde réel et le virtuel, en estompant la frontière entre le début réel et la fin du jeu. De plus, ce projet utilise intelligemment une mystérieuse disparition



Image de [Terra Nova](#), par [CREW](#)_Eric Joris (avec l'aimable autorisation d'Eric Joris)

qui a réellement eu lieu dans le but de mélanger davantage la réalité et le virtuel, les faits et la fiction. Enfin, la pièce dans laquelle le participant est physiquement présent est reconstituée dans l'espace virtuel et des connexions entre les objets virtuels et physiques sont établies. Dans ce cas, les mondes physique et virtuel sont conçus pour renforcer le rôle de chacun en communiquant l'histoire et son impact. En brouillant constamment la frontière entre le réel et l'irréel, l'histoire se connecte à la vie quotidienne et le participant l'emporte littéralement chez lui grâce à la lettre physique offerte. Au lieu de tenter de créer une illusion parfaite dans [The Cube](#), le monde virtuel est complètement admis en tant que simulacre tout en étant utilisé pour raconter une histoire sur quelque chose de potentiellement réel, appartenant à la réalité du monde dans lequel les participants vivent.

L'illusion parfaite ET des espaces conflictuels

D'un point de vue dramaturgique, on pourrait se demander si une illusion parfaite, ou une expérience réaliste d'un monde virtuel unique et cohérent, est vraiment intéressante en termes artistiques. Au-delà de l'effet waouh initial créé par les tentatives d'illusion parfaite dans la RV, le spectateur ressent à de nombreuses reprises un certain sentiment de vide, ou de manque de

connexion. Ce phénomène s'explique peut-être par le fait que public ne réussisse pas à se connecter à quelque chose de réel, de personnel. Comme nous l'apprennent les formes de théâtre qui explorent le potentiel artistique des réalités parallèles conflictuelles en apparence, c'est dans les incohérences et les conflits possibles que le spectateur est vraiment appelé à s'impliquer. Grâce à la nécessité du spectateur à prendre constamment des décisions sur ce qu'il considère comme important, cohérent, ou vrai, un lien actif et personnel se crée avec le matériel artistique.

Notre cerveau est programmé pour détecter les anomalies de la réalité perçue afin de garantir que nous reconnaissons un danger potentiel avant qu'il ne devienne fatal. C'est ce mécanisme qui nous garde en alerte aussi longtemps que l'information fournie ne correspond pas au modèle compréhensible. Dans ce contexte, l'expérience théâtrale de RM baptisée [Terra Nova](#), créée en 2011 par le groupe exceptionnel et innovateur [CREW](#),

permet de montrer comment ce principe est utilisé en tant que partie intégrante de la conception de l'expérience. Dans cette pièce, le public est divisé en plusieurs groupes dont l'un a la chance d'enfiler des casques vidéo de RV. Ces casques permettent de passer d'une vidéo en direct à

travers une caméra intégrée à une vidéo 360 degrés préenregistrée grâce à laquelle le spectateur peut observer autour de lui. Chaque spectateur, ou « immergeant » pour reprendre le terme de CREW, est aidé par un assistant de l'équipe. Celui-ci commence à exécuter toutes sortes de manipulations sur les corps des immergeants, synchronisés d'après la vidéo 360 degrés préenregistrée qui défile à l'intérieur des casques de RV. Par exemple, dans le film que vous voyez, quelqu'un prend votre bras gauche pour vous faire une prise de sang avec une grande seringue placée sur une table et, au même moment, l'assistant touche votre bras physique, remonte votre manche et désinfecte votre peau avec un petit bout de coton humide. Lorsque j'ai expérimenté cette pièce en personne, mon assistant effectuait généralement les gestes de manière parfaitement synchronisée par rapport à la vidéo, mais manquait parfois le moment exact d'une fraction de seconde, ce qui détruisait l'illusion parfaite désirée. Après la représentation, j'ai parlé avec le directeur artistique, Eric Joris, pour lui dire qu'il devrait davantage former son équipe afin de garantir que ces incohérences ne se reproduisent plus. Il m'a ensuite expliqué, à ma plus grande surprise, que ces « erreurs » étaient en réalité délibérées. En effet, il avait réalisé que le cerveau s'endormirait au bout d'un moment si l'information donnée par la vidéo correspondait constamment aux manipulations physiques. Ce décalage, à certains moments de l'expérience, était donc une décision réfléchie prise dans le but de créer une incohérence entre ce que l'immergeant voyait et ce qu'il ressentait au moyen de son corps. Cette incohérence entre l'information visuelle et la réponse sensorielle épidermique au toucher réveille le cerveau, lequel a besoin de donner du sens aux signaux conflictuels. Grâce à ce phénomène, lorsque les signaux sont cohérents en raison d'une synchronisation parfaite, l'impact de l'illusion créée est beaucoup plus important.

L'exemple de *Terra Nova* se concentre sur l'aspect physiologique de la perception et sur la manière de l'utiliser dans le cadre d'une expérience de RM prédéfinie, au contraire de certains choix d'interaction physique pris dans *The Cube*. D'un point de vue dramaturgique, cette pièce offre



Capture d'écran de *Human Imagination Task Force II*

plusieurs aperçus sur le potentiel artistique d'espaces conflictuels. Par exemple, durant toute la pièce, une partie du public vivait cette expérience de RV et un autre groupe regardait le procédé en tant que partie de l'expérience théâtrale générale tout en sachant qu'ils étaient les suivants. Cette caractéristique est également utilisée dans *To be with Hamlet*, où les spectateurs sans casque de RV pouvaient suivre ce qui se passait dans l'espace virtuel sur des grands écrans. Toutefois, contrairement à *To be with Hamlet*, l'espace physique dans lequel *Terra Nova* avait lieu était aussi soigneusement mis en scène grâce à l'éclairage théâtral dramatique, les costumes, les assistants et la conception des dispositifs utilisés pour bouger le corps des immergeants dans l'espace. Les éléments technologiques n'étaient ni cachés, ni en conflit avec l'expérience, mais bien intégrés à son design général. Un troisième groupe a d'abord été placé dans une autre pièce pour assister à un monologue tout en regardant des traces brillantes sur un sol fluorescent. Toutes les réalités (les deux espaces physiques mis en scène et les différents environnements virtuels préenregistrés) étaient, à bien des égards, très différentes les unes des autres. Dans le cas de *Terra Nova*, le public ne devait pas jouer un rôle comme dans *blackmarket*, mais il faisait partie de la représentation en étant observé par les autres. Le fait que vous n'avez pas à jouer

un rôle renforce aussi la compréhension omniprésente selon laquelle vous, en tant que spectateur, êtes en train de participer à une pièce de théâtre tout en vous demandant ce qui va se passer par la suite. Tous ces mondes combinés ont créé l'expérience dans son ensemble, bien qu'ils ne fonctionnaient pas tous de manière homogène. Il s'agissait en réalité d'une qualité qui, dans sa dramaturgie et sa scénographie, était remise en question par les critiques de théâtre. Dans mon cas cependant, en 2011, j'ai eu le sentiment général d'avoir expérimenté un « nouveau territoire », tel que le suggère le titre de la pièce de *Terra Nova*, par rapport aux manières de créer une expérience théâtrale de MR et à la remise en question de la compréhension de ma propre perception de la réalité.

Le pouvoir de la suggestion

Lors de la conception de la scénographie des environnements de RM, tout comme pour le théâtre en général, il est important que plusieurs réalités soient prises en considération, à la fois dans la conception des espaces mélangés et dans l'expérience avec le public, surtout si celui-ci doit participer activement. Tenter de créer la meilleure illusion possible en essayant de synchroniser ou de mélanger de manière homogène des mondes physiques et virtuels n'est pas

forcément bien ou mal. Toutefois, on peut se demander s'il est possible de créer une illusion parfaite et s'il s'agirait de la solution la plus intéressante en termes artistiques. En tout cas, il est impossible d'ignorer la réalité de l'espace physique où les corps sont présents et se connectent avec tout ce qui est disponible. Tenter de cacher la technologie utilisée n'est pas nécessaire tant qu'il y a une certaine transparence sur la raison de sa présence et sur son lien avec l'expérience. Enfin, le mélange expérimental entre plusieurs espaces physiques et virtuels simultanés peut être réalisé en créant des transitions tout en douceur et en estompant les frontières entre les réalités. Un autre moyen est de réaliser des transitions frappantes où les espaces gardent leur présence simultanée dans une contradiction éventuelle, forçant ainsi le public participant à prendre des décisions.

Human Imagination Task Force II, créé en 2016 par Kim-Leigh Pontin, montre que l'expérience réelle d'un monde virtuel, ou la perception illusoire d'un environnement de RM, n'est pas contrôlée uniquement par la technologie. J'ai eu le plaisir de vivre en personne cette expérience de dix minutes au Reality Research Festival à Budapest. Accueilli par une actrice, j'ai été invité à la suivre dans une pièce avec de nombreux écrans et deux sièges. L'actrice m'a dit que je devais retrouver le souvenir perdu et délibérément effacé de ma sœur grâce à un « appareil spécial », à savoir un casque de RV. Lorsque j'ai mis le casque, une vidéo en direct montrait la pièce dans laquelle je me situais physiquement. Mais assez rapidement, toutes sortes d'espaces virtuels numériques un peu déformés se sont affichés, donnant un aperçu d'une femme mystérieuse qui était soi-disant ma sœur disparue. Un peu plus tard, le flux de vidéos en direct de la pièce est réapparu et une vue augmentée d'un modèle virtuel 3D représentant une femme flottant dans l'espace physique est apparue. C'est alors que l'actrice m'a informé de manière urgente qu'un élément du système avait mal fonctionné et que je devais immédiatement retirer l'appareil, au risque de « disparaître dans le système ». Comme j'appréciais cette vue mélangée je l'ai regardée pendant un moment avant de finalement décider de

suivre les instructions un peu stressantes que l'actrice me répétait, à savoir de retirer le casque et de le placer sur l'autre chaise. Pour ce faire, j'ai dû me lever de ma chaise et marcher à côté de l'actrice. Après avoir déposé le casque de RV sur la deuxième chaise, je me suis retourné et je m'attendais à ce que l'actrice me regarde et continue la représentation. Toutefois, j'ai été surpris de la voir continuer à regarder ma chaise vide et à répéter les instructions. Lorsque j'étais debout aux côtés de cette actrice qui regardait la chaise vide, j'ai brièvement eu l'impression d'exister dans une réalité parallèle, laquelle semblait et donnait l'impression d'être aussi réelle que celle dont j'étais venu lorsque je suis entré dans la pièce. La technologie de RV et de RA utilisée avait certainement fonctionné comme une transition expérimentale du monde réel vers le monde virtuel et vice-versa. Toutefois, c'est la performance suggestive de l'actrice à la fin de la pièce qui m'a donné l'illusion d'être « revenu » physiquement dans une réalité parallèle. Dans cette réalité, elle ne voyait pas ma présence physique et je ne pouvais pas voir mon autre moi, lequel était soi-disant toujours assis sur cette chaise. À l'instar de Terra Nova, cette expérience a remis en question ma perception de la réalité. Mais cette fois, l'apogée de l'immersion dans un environnement de réalité mélangée était entièrement incarné, cohérent et sans aucune technologie contrôlant ma perception.

04.

LA DRAMATURGIE DE PLUSIEURS PERSPECTIVES DU PUBLIC ET LES NIVEAUX DE PARTICIPATION

Lors de la conception d'expériences de RM, comment prenez-vous plusieurs perspectives en considération dans la conception de l'expérience et comment incorporez-vous plusieurs niveaux de participation du public ?

Les perspectives du public

Tel qu'évoqué dans le chapitre précédent, les expériences de RM consistent en plusieurs espaces physiques et virtuels simultanés qui peuvent être reliés de nombreuses manières, dans l'espace et dans le temps. Les spectateurs peuvent être placés dans ces espaces et peuvent se voir offrir une multitude de perspectives. Celles-ci peuvent être analogiques, mélangées ou entièrement contrôlées par le numérique. De plus, le public peut activement manipuler cette perspective en regardant, voire en se déplaçant, autour de lui. Après avoir enfilé la technologie d'immersion de RV, les spectateurs se trouvent dans deux endroits en même temps, à la fois dans la perception d'un monde virtuel ainsi que dans l'espace physique où leur corps se trouve. Le fait d'observer de l'extérieur quelqu'un dans cette situation a une qualité paradoxale particulière en raison de la vulnérabilité et de la valorisation des personnes observées. Leur vulnérabilité est liée de près à la limitation de leur sensibilité à l'espace physique, causée par l'obstruction visuelle et auditive de la technologie de RV. Quant à leur valorisation éventuelle, elle existe dans les possibilités et les perspectives mentales qui leur sont fournies par l'espace virtuel. Ce paradoxe entre l'effet handicapant et l'effet valorisant a un potentiel théâtral performatif élevé, offrant toutes les possibilités du dramatique au tragique. Ainsi, la perspective du public ne s'arrête pas à l'intérieur d'un espace physique ou bien virtuel ; regarder un spectateur être « à l'intérieur

d'un autre espace » présente un potentiel en termes de dramaturgie, où le spectateur participant devient artiste.

L'opéra de RV [Weltatem](#), un projet collaboratif créé en 2016 par [De Nederlandse Reisopera](#), [Het Geluid Maastricht](#), [Wildvreemd](#), et beaucoup d'autres, montre bien comment les spectateurs deviennent artistes. Comme décrit dans l'article, le public voit d'une part une représentation en direct d'un opéra par des chanteurs professionnels dans un lieu physique mis en scène. D'autre part, ils vivent une expérience d'immersion de RV dans laquelle ils sont encouragés à chanter. Dans cette pièce, le public devient artiste en passant du rôle de témoin à celui de participant à la RV au milieu de l'expérience théâtrale. Pour la moitié du public qui est témoin, la considération des participants de RV en tant qu'artistes est renforcée par le fait que la présence du public et celle des chanteurs d'opéra professionnels sont physiquement mélangées dans un seul espace scénique, créant ainsi de nombreuses perspectives et lignes de visée. De plus, l'utilisation de casques de RV reconçus comme des masques théâtraux renforce la performativité des spectateurs qui les portent. Dans ce cas, le fait d'être en partie insensible à l'environnement physique, ce qui est normalement handicapant, est utilisé comme un avantage. La présence du casque diminue l'impact créé par l'impression d'« être observé » par les autres, et diminue la gêne des spectateurs lorsqu'ils sont invités à produire des sons et à performer de manière assez expressive avec leur voix non entraînée. Ayant expérimenté cette pièce en personne, je peux dire que l'exercice de RV a bel et bien donné l'impression que ces événements avaient lieu dans un espace privé, même si je savais que l'on me regardait. De plus, j'ai trouvé qu'observer les autres personnes produire des sons sans être gênés, et ce, de manière de plus en plus synchronisée, était touchant en raison de l'effort collectif et légèrement fragile de l'expression de soi. Toutefois, il est important de comprendre que chaque spectateur participant est différent quant à sa tolérance et sa volonté à être exposé non seulement aux autres personnes, mais aussi aux nouvelles technologies. Par exemple,

une dame âgée qui se tenait juste devant moi était de toute évidence nerveuse à l'idée de perdre sa stabilité physique lorsqu'elle a mis le casque de RV. En réalité, cette peur est justifiée car ces technologies peuvent créer un sentiment de désorientation pour les personnes qui expérimentent la RV pour la première fois, en particulier lorsque l'on se tient debout physiquement. Dans [Weltatem](#), le mélange d'artistes professionnels avec le public divisé selon deux rôles dans le même espace scénique a servi un deuxième objectif important dans ce contexte. Les artistes professionnels ont agi comme assistants personnels pour les spectateurs participants en les aidant à enfiler et à retirer leurs casques de RV. Dans le cas de la dame âgée, l'assistant a tenu sa main pendant qu'elle vivait l'expérience de RV, renforçant ainsi sa stabilité physique. Outre son côté pratique, cette « scène » non intentionnelle était pour moi touchante simplement grâce à sa fragilité théâtrale et à la connexion spontanée et chaleureuse qui se crée entre des personnes inconnues. Voilà une autre histoire fascinante d'un mélange entre spectateur et artiste.

Comme mentionné précédemment, lorsque l'on utilise des technologies connectées de RM, des espaces situés à des endroits physiques différents peuvent être interconnectés. Cela signifie également que le public et les artistes ne doivent pas nécessairement être au même endroit physique pour partager une expérience en direct. Cette affirmation est particulièrement illustrée dans le projet [Worlds](#), décrit dans l'article [Moving between worlds](#), où non seulement les spectateurs sont séparés dans plusieurs endroits physiques, mais les artistes également. Cette séparation offre au public une multitude incroyable de perspectives sur la représentation théâtrale, mais crée aussi des opportunités de jouer avec différentes perspectives et corrélations d'artistes. L'article évoque une diversité énorme de configurations possibles dans plusieurs projets et soulève des questions de conception intéressantes concernant la capacité des artistes à être conscients l'un de l'autre alors qu'ils sont situés dans différents espaces physiques. Il aborde également la manière dont les expériences (semi)virtuelles du public peuvent

se distinguer de celles offertes aux artistes, créant une couche dramaturgique de possibilités artistiques.

Interactions en direct

Grâce à leur nature incarnée et à leur potentiel de réponses en temps réel, les technologies de RM sont conçues pour être interactives, ou du moins réactives, ce qui signifie que les participants peuvent influencer les activités multimédias immédiates au moyen d'actions physiques en direct. La fonction la plus fondamentale, dans le cas de la RV d'immersion, est la capacité à regarder autour de soi à 360 degrés à l'intérieur de l'espace virtuel. Lors de l'utilisation de graphiques informatiques 3D en temps réel, le spectateur peut aussi se déplacer librement dans cet espace virtuel en 3D. Cette possibilité technique est surtout connue grâce à son application dans les jeux vidéo d'itinérance libre en 3D, où le joueur peut se déplacer aux alentours et interagir avec le monde virtuel, que ce soit avec les objets ou les personnages, grâce à une manette. Cette familiarité avec les jeux en 3D¹ pourrait aussi expliquer l'attente d'une interaction de l'utilisateur lorsque les spectateurs bénéficient d'interfaces semblables à celles de jeux vidéo dans un contexte théâtral. Dans [To be with Hamlet](#), cet effet était si fort qu'il était difficile de garder les spectateurs concentrés sur la pièce, étant donné qu'ils pouvaient se déplacer et regarder le monde virtuel. De plus, l'article explique que l'impact de certains éléments du récit ainsi que la dynamique du texte, comme la sensation d'isolement et de danger, sont renforcés par le fait de les rendre tangibles dans cette expérience incarnée de la scène virtuelle. Un autre élément exploré dans ce projet de recherche est la relation entre l'artiste et le public éloigné. De plus, le fait que les spectateurs veuillent que leur présence soit reconnue lorsqu'ils sont autorisés à participer, ce qui peut paraître évident mais qui est souvent ignoré dans la RV, est particulièrement remis en question.

¹ Les avancées récentes, telles que le support caméra de [HypeVR](#), permettent d'adapter en partie les films stéréoscopiques à 360 degrés pour les mouvements physiques réels en utilisant un dispositif Lidar de balayage à laser qui rend la profondeur des images enregistrées.

La conception d'interfaces permettant d'interagir avec le monde virtuel peut aussi être un aspect intéressant sur le plan artistique, voire dramaturgique, d'une expérience théâtrale de RM. Un bon exemple de ce principe est le [Third Life project](#), une collaboration internationale de recherche artistique initiées par les artistes [Milan Loviška](#) et [Otto Krause](#) en 2015. Tel que décrit dans l'article, des interfaces physiques expressives sont explorées en tant que partie de la représentation même. Ici, les membres du public sont uniquement spectateurs, mais les artistes ont le défi de naviguer à travers l'espace virtuel au moyen d'engins physiques comme un trampoline et des objets analogiques connectés. Les artistes doivent collaborer et synchroniser leurs actions performatives dans l'espace scénique analogique afin d'observer les alentours avec les caméras virtuelles, ou de marcher ou sauter dans l'espace virtuel projeté sur un grand écran. La décision de laisser les artistes donner leurs instructions à haute voix les uns aux autres, afin de permettre aux actions synchronisées de surmonter le monde en 3D, a amplifié l'importance dramaturgique de la pièce-jeu offerte par les interfaces physiques et leur mécanisme de contrôle dans le monde virtuel. Toute l'esthétique et l'association avec des interactions semblables à celles de jeux vidéo étaient davantage renforcées par l'utilisation de l'environnement du jeu vidéo 3D de libre itinérance [Minecraft](#) en tant que scène virtuelle.

Permettre aux artistes et au public d'influencer leur perspective et leur position dans un monde virtuel est un dérivé de la mobilité naturelle de notre corps dans le monde physique. Dans le cas d'une immersion incarnée, il est naturel pour le public de pouvoir se déplacer dans un espace scénique. Dans l'expérience théâtrale de RM [blackmarket](#), les spectateurs deviennent des participants actifs de la pièce. Ils sont libres de se déplacer et reçoivent un téléphone portable pour recevoir les informations ainsi que les instructions adaptées à l'utilisateur pour les actions voulues. Cependant, au plus les participants sont libres d'aller où ils veulent et de faire ce qu'ils veulent, au plus il est difficile de contrôler l'expérience théâtrale de RM. Il est très difficile de concevoir la manière



Situation Rooms par Rimini Protokoll (photo de Jörg Baumann /Ruhrtriennale 2013)

dont les participants seront dirigés pour faire ce qu'ils doivent faire, dans un certain laps de temps, tout en leur donnant l'impression de prendre leurs propres décisions. Cette situation se complique encore lorsque l'espace scénique n'est pas juste à l'intérieur d'un environnement contrôlé mais que les participants sont amenés dans l'espace public, où de nombreux éléments sont incontrôlables. L'interface personnalisée de l'application de téléphone mobile dans [blackmarket](#) est conçue avec soin pour donner des instructions claires aux participants concernant quoi faire et où aller, alors qu'à des lieux précis des artistes formés facilitent les interactions principales. Outre l'avantage pragmatique des téléphones mobiles qui ont permis aux créateurs de littéralement suivre les participants, les artistes apportaient aussi un mécanisme de contrôle correctif à l'expérience grâce à leur capacité à improviser en plus de leur fonction artistique précise en tant que personnages dans un monde théâtral. Ainsi, lorsque les participants avaient besoin d'être guidés, ou que des éléments non désirés de l'espace public commençaient à trop interférer, les artistes formés étaient présents pour intervenir et apporter toute correction nécessaire sans casser l'illusion de l'expérience théâtrale. Bien sûr, cela se faisait dans les limites de la « suspension de l'incrédulité » du public.

Mais que se passe-t-il lorsque l'expérience théâtrale de RM est complètement exécutée par les participants eux-mêmes, sans aucun artiste formé pour faciliter les interactions complexes ou apporter de petites actions directives de manière improvisée ? Les technologies de RM sont-elles à elles seules suffisantes pour diriger les participants à travers une expérience entièrement personnalisée ? À quel point ce système doit-il être réceptif et adapté pour rendre cela possible ? Ces défis de conception sont analysés dans l'article sur [Cyborg dating](#), un projet collaboratif mis sur pieds par les artistes [Sander Veenhof](#) et [Rosa Frabsnap](#) en 2014. Dans cette expérience théâtrale de RM, deux participants connectés à des outils radicalement différents effectuent une balade improvisée dans un espace public. De plus, ils jouent des personnages pré-écrits, en recevant des instructions en direct au moyen des technologies utilisées. L'article sur ce projet montre clairement les difficultés à créer une histoire pré-écrite tout en étant capable de s'adapter au timing, aux actions et à l'emplacement physique des participants. Dans ces pièces très participatives, il est très important que les participants aient une idée précise des « règles du jeu », y compris les limites dans lesquelles ils sont autorisés à s'exprimer. Dans le cas de [Cyborg dating](#), ces règles étaient clairement établies dès le départ,

non seulement grâce à des instructions communiquées au début par un volontaire, mais aussi grâce à des instructions affríchées sur les écrans des appareils de l'expérience. Toutefois, les instructions n'étaient plus très compréhensibles lorsque les artistes ont tenté d'intégrer un tournant dit dramatique en changeant les rôles au milieu de la pièce.

Niveaux de participation

Lors de la conception de formes d'interactivité pour les participants, il est important de garder à l'esprit que tous les spectateurs ne veulent peut-être pas participer entièrement à la représentation, ou du moins pas nécessairement tout le temps. Lors d'une conversation avec [Anette Mees](#), une pionnière dans le théâtre d'immersion et ancienne codirectrice de la compagnie théâtrale britannique [Coney](#), celle-ci a expliqué que des « niveaux de participation » étaient nécessaires dans la conception pour l'interaction avec l'expérience théâtrale. Ces niveaux peuvent consister en une multitude de modes participatifs, où les spectateurs peuvent personnellement décider à quel point ils veulent que leur relation à l'expérience théâtrale soit interactive ou plutôt influente. Cette approche dynamique leur permet de choisir leur perspective et leur relation active avec ce qui se passe sur le plan théâtral de même qu'avec la possibilité de changer ces modes durant la pièce.

Toutefois, créer une expérience théâtrale de RM très participative ne signifie pas toujours que celle-ci doit se concentrer sur l'interaction ou sur le degré d'influence qu'un spectateur peut avoir. Récemment, j'ai expérimenté [Situation rooms](#), une « pièce de vidéo multijoueur » par [Rimini Protokoll](#)¹. Dans cette œuvre, vingt spectateurs participatifs reçoivent une tablette sur laquelle des vidéos montrent des histoires sur des personnes impliquées de différentes manières dans le commerce d'armes international. Les histoires sont racontées à la première personne et semblent basées sur des entretiens avec de véritables individus. Chaque participant

est placé en face d'une porte physique différente donnant accès à un labyrinthe de taille réelle et complètement faux, composé de pièces physiques et de couloirs, et construit dans l'espace théâtral. Des instructions précises sont données à chaque participant qui doit copier exactement ce qui est montré sur la tablette. Par exemple, en attendant devant la porte, j'ai vu sur la vidéo de ma tablette une main qui ouvrait la même porte. Au même moment, une icône apparaît sur l'écran, indiquant au participant d'imiter cette action en ouvrant personnellement les portes physiques. Pendant ensuite une heure et vingt minutes, j'ai imité les actions montrées dans la vidéo sur ma tablette tout en me baladant à travers les différentes portes et les différents couloirs, en écoutant et en regardant l'histoire d'une des personnes impliquées dans le commerce des armes. Toutes les quelques minutes, l'histoire sur la tablette changeait et laissait place à une nouvelle histoire racontée par un autre personnage, allant de fabricant d'armes à enfant-soldat.

À travers sa construction au timing parfait, les vingt spectateurs se déplacent dans un système minutieusement synchronisé. Ainsi, les autres participants représentent physiquement les personnages des histoires car ils marchent, s'asseyent ou imitent des actions exactement au même moment que dans la vidéo. À un moment, alors que je suivais l'histoire d'un hacker, on m'a demandé d'activer l'interrupteur d'un boîtier de fusibles physique accroché au mur. Lorsque j'ai actionné l'interrupteur, la lumière physique s'est éteinte et la vidéo m'a dit de réagir à l'interrupteur afin de rallumer la lumière. Suivant les instructions depuis un moment déjà, j'ai été tenté de ne pas suivre ce que me disait la vidéo et de laisser la lumière éteinte. J'avais besoin de voir si ma décision changerait vraiment la donne. Mais à ce moment, j'ai remarqué qu'une autre personne participante me regardait tout en observant sa tablette. De toute évidence, je représentais également un personnage de l'histoire qu'elle était en train de regarder. C'est pourquoi je me suis senti responsable du bon déroulement de son expérience esthétique et je me suis tenu au plan. J'ai rapidement rallumé la lumière et j'ai continué à suivre les instructions alors que j'étais de plus

en plus frustré par ce système d'actions chronométrées et prédéfinies. Après l'expérience, j'ai demandé aux artistes de Rimini Protokoll pourquoi ils avaient choisi de ne laisser aucune chance aux participants de remettre en question les actions qu'ils devaient effectuer et considérer les conséquences pour peut-être donner plus de libre arbitre. Ils m'ont répondu que forcer chacun à suivre des instructions continues sans laisser de place à la réflexion ou à l'autonomie était en réalité une décision dramaturgique centrale, inspirée des histoires des personnes qu'ils avaient interrogées. Toutes ces personnes semblaient à leur façon coincées dans le système vaste de l'industrie des armes et des politiques internationales, dans lequel il y avait peu ou prou de place pour l'autonomie ou des choix différents sans qu'il y ait de graves conséquences. Même si je n'avais pas de marge d'initiative ni d'empathie pour les histoires racontées, simplement parce qu'elles n'avaient pas eu le temps de me toucher, l'expérience m'a en effet donné la sensation d'être coincé dans un système où je n'avais aucun contrôle, ne laissant que peu de place à la réflexion. En ce sens, Situation rooms est une pièce très participative et peu interactive, où la seule décision autonome possible est d'arrêter de suivre les instructions, ce qui a pour « lourde conséquence » de casser l'expérience théâtrale de tout le monde, ce dont je ne voulais pas prendre la responsabilité par respect aux autres spectateurs.

Mais que se passe-t-il si vous voulez que votre public participe grâce à des interactions, ou si vous voulez qu'il ait une certaine influence sur l'expérience ? En prenant au sérieux l'ampleur de l'interaction, on devrait également prendre en considération le degré auquel les spectateurs participants peuvent en réalité générer leur propre contenu dans le cadre de l'expérience théâtrale. Il en va de même pour la manière dont ce contenu généré par l'utilisateur est intégré dans, voire modifié, l'expérience en soi. En permettant cette forme extrême de participation interactive de faire partie de la conception de l'expérience de RM, un spectre entier de « niveaux de participations » apparaît, allant de spectateur passif à cocréateur actif à part entière, en passant par une échelle continue d'états indéfinis.

¹ Bien que datant de 2011, l'expérience a été démontrée à Amsterdam en février 2017 lors du [Brandstichter Festival](#), où plusieurs œuvres de Rimini Protokoll étaient présentées.

Le storytelling ET la construction d'un monde

L'idée de faire des participants des co-créateurs crée une toute nouvelle catégorie de défis de conception. L'interactivité et la participation influencent les compréhensions traditionnelles du storytelling linéaire et la performance de chaque personnage à travers la répétition des actions et du texte pré-écrit. Même si les spectateurs n'avaient que la possibilité de se déplacer et de choisir sa perspective, plusieurs scénarios sont automatiquement nécessaires ou du moins expérimentés. Comment les participants peuvent-ils prendre part à une narration linéaire et interagir avec celle-ci ? Dans le cas de **blackmarket** l'expérience théâtrale de RM impose un délai et propose un arc dramatique guidé par une histoire tout en considérant « l'écriture de l'histoire » comme un exercice dans la création du monde. Au lieu d'écrire un texte linéaire, ce projet commence par décrire et concevoir un monde dans lequel les participants peuvent suivre des règles précises et agir en tant que personnages. Ainsi, la conception de l'expérience se focalise davantage sur les participants qui créent leur propre scénario unique dans un monde général guidé par une histoire et un délai imparti.

Un article entièrement dédié au storytelling et à la création d'un monde liés à la participation du public serait nécessaire pour faire le tour du sujet. Toutefois, il est important de souligner que les discours de storytelling ainsi que des conceptions de jeux vidéo peuvent être une source d'enseignement. En ce qui concerne l'interaction physique dans des espaces réels, il est particulièrement utile de regarder les développements tels que les jeux en réalité alternée et ART LARPS.

À nouveau, l'objectif ici n'est pas d'affirmer que les expériences de RM théâtrales doivent être interactives. Toutefois, dans le cadre de l'utilisation des technologies de RM par rapport à leur nature incarnée et à leur capacité potentielle à générer une réactivité en temps réel, il est important de prendre des décisions réfléchies en ce qui concerne l'approche de la construction du monde, et ce, afin de faciliter un degré de

co-création interactive. L'argument dans le domaine de la conception des « niveaux de participation » s'applique également à la notion de participants cocréatifs. Comme expliqué précédemment, tous les participants ne veulent peut-être pas agir en tant que créateurs actifs dans la représentation, ou du moins pas nécessairement tout le temps. Ce phénomène répond à la règle des 1-9-90, un concept originaire de la culture de l'Internet où, dans le cas d'un

Wiki par exemple, 1% d'un groupe donné participe activement à la création du contenu original, 9% éditent parfois ce contenu et 90% ne font que le consulter. Sur la base de cette règle générale, on pourrait dès lors se demander pourquoi il est utile de déployer autant d'efforts pour concevoir des modes de co-création avec un public si seulement 1% participe réellement et entièrement à la création du contenu original. Toutefois, d'après ce que nous apprennent les discours de storytelling transmédia, l'élément important est le fait que 99% des spectateurs savent que « l'un d'entre eux » influence en direct le cours de l'expérience de RM dans son ensemble. De même, 10% tentent de vérifier si ce fait est vrai et 90% considèrent qu'il s'agit d'une évidence. Dans le domaine de la conception d'expériences de RM théâtrale, ce principe montre que chacun ne veut pas forcément tenter de changer le contenu du monde de l'histoire, mais qu'il faut soigneusement laisser de la place à quelques-uns afin qu'ils puissent apporter des changements. De plus, tous les participants devraient être au courant de tels changements éventuels et devraient également savoir comment ceux-ci changent l'expérience afin que 100% des spectateurs sachent qu'ils peuvent interagir et ainsi changer l'expérience s'ils le désirent. Ainsi, leur présence unique est reconnue et leur relation à l'expérience est complètement modifiée, qu'ils choisissent d'agir ou non.

05. LE RÔLE DES TECHNOLOGIES DE RÉALITÉ MÉLANGÉE EN TANT QUE PARTIE INTÉGRANTE DU PROCÉDÉ DE CONCEPTION ARTISTIQUE EXPÉRIMENTALE

Comment les technologies de réalité mélangée ont-elles été intégrées dans le procédé même de la conception artistique expérimentale ?

Le théâtre a toujours eu recours à la technologie pour renforcer l'expérience du public : éclairage artificiel, techniques de projection, amplificateur audio et mécanique de la scène. Grâce à la révolution numérique, de nombreuses technologies distinctes ont soudainement pu communiquer les unes avec les autres au moyen d'un langage binaire commun de zéros et d'uns. Ce langage nous permet de tout connecter ensemble et de laisser ces appareils interagir. L'énorme augmentation de la puissance des ordinateurs a permis à ces connexions et à ces interactions d'opérer en temps réel. Ainsi, avec un si court délai, nous percevons ces performances immédiatement – et donc en direct. Les protocoles et l'infrastructure informatiques ont permis de connecter de multiples endroits aux quatre coins du monde, rendant possible une expérience commune malgré de longues distances. La miniaturisation de la microélectronique a mené à l'apparition de technologies mobiles et portables, associées à des GPS satellites et la communication sans fil, permettant de créer des expériences virtuelles personnalisées dans l'espace public. De plus, les technologies de projection et d'affichage sont capables de générer d'immenses surfaces lumineuses contrôlables aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Enfin, les récentes technologies de RV et de RA créent rapidement des interfaces reliant nos corps aux réalités virtuelles augmentées ou d'immersion complète. Tous ces matériels et logiciels informatiques deviennent plus

faciles à utiliser pour nos utilisateurs non techniques, et de plus en plus abordables.

Le résumé ci-dessus ne constitue en aucun cas un descriptif complet des développements technologiques actuels. En effet, les technologies abordées ici sont celles qui, couramment utilisées, ont déjà un impact sur le procédé de conception artistique ainsi que des conséquences en termes de productions théâtrales. Toutefois, face à l'évolution extrêmement rapide des possibilités et des savoir-faire nécessaires, les artistes ont du mal à garder la cadence. De nombreux groupes et espaces de théâtre éprouvent des difficultés à effectuer cette transition et à devenir entièrement numériques en raison de leur infrastructure et de leurs équipements technologiques théâtraux habituels. Ces théâtres traditionnels sont souvent organisés en établissant un point de contrôle central, où toutes les technologies se rassemblent en un point physique de l'espace pour être contrôlées par un technicien. Mais que se passe-t-il si l'expérience vécue par les artistes contrôle la situation de l'éclairage ? Ou si le public est autorisé à interagir et influence d'une façon ou d'une autre la réponse média sur scène ? Que se passe-t-il si la scène même, le bâtiment ou son environnement deviennent sensibles et réactifs ? Ou si ces espaces et ces possibilités sont interconnectés sur d'immenses distances ? En ce qui concerne ces types d'approches différentes, lesquelles se focalisent sur le fait de savoir qui contrôle quoi, les techniciens de théâtre professionnels ne sont pas toujours formés pour fournir des solutions adaptées. De plus, d'autres professionnels du théâtre, tels que les metteurs en scène, les auteurs, les dramaturges, les artistes, les

scénographes ou les concepteurs lumière, ne sont traditionnellement pas formés pour profiter entièrement de l'ampleur des défis artistiques en question. En effet, ils manquent souvent de savoir-faire technologiques adaptés qui sont nécessaires en raison des technologies décentralisées, numériques, interactives, et connectées à l'échelle mondiale.

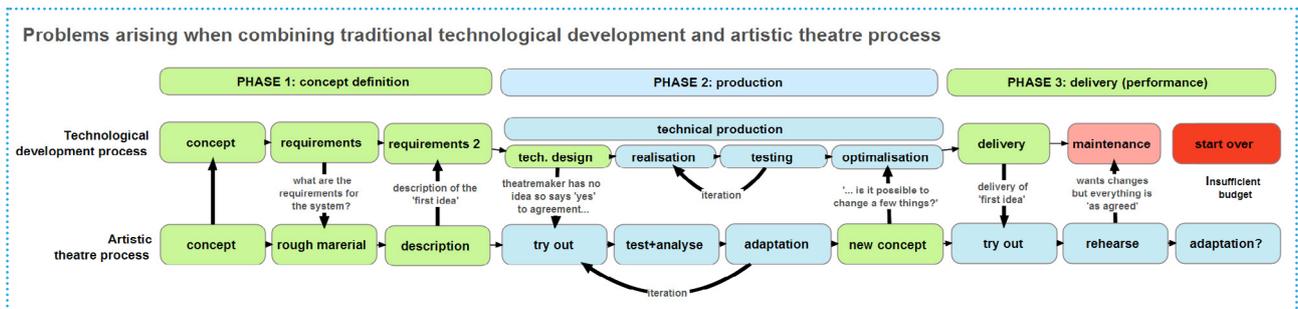
Itérations de conception, création de prototypes

Le point commun entre le théâtre et la technologie est leurs méthodologies consistant à mettre des concepts en pratique. Dans le domaine du théâtre, de nombreuses idées peuvent immédiatement être testées « sur scène » et ensuite avec le public lors d'essais. Dans le domaine du théâtre, chaque représentation devant un public pourrait être considéré comme un test à la suite duquel des adaptations et des améliorations peuvent être apportées selon l'analyse du facteur « comment la représentation s'est-elle passée ». Pour ce qui est du développement technologique, des concepts peuvent se manifester dans ce qu'on appelle des prototypes, lesquels peuvent être mis en pratique et ensuite améliorés selon « leur performance ». Dans les deux cas, l'analyse de ce qui peut être amélioré dépendra de l'objectif qui a été fixé pour la performance offerte. Le cycle allant du concept au prototype, au test utilisateur, à l'analyse, à une adaptation du concept et la conception du prochain prototype, peut être identifié comme l'*itération de la conception*.

Malheureusement, lorsqu'une production théâtrale a un apport technologique

important, le procédé de conception artistique et le développement technique suivent souvent leur propre itération de conception de manière parallèle. Dans le pire des cas, cette situation peut mener à un produit final dont la technologie est mal instaurée ou dont la profondeur artistique est limitée. Lorsqu'une expérience théâtrale de RM est conçue, il est donc recommandé d'élaborer les développements artistique et technologique ensemble, dès le début du procédé, en mettant en commun le plus possible les itérations de conception. Bien entendu, pour certaines étapes du procédé de conception artistique, combiner les deux mondes serait contre-productif, par exemple lorsque la technologie n'est pas encore au point pour produire quelque chose avec lequel les artistes de scène pourront jouer ou que les spectateurs pourront tester. Dans de tels cas, il est nécessaire de consacrer du temps uniquement au développement technologique..

Dans **Third life project**, il a fallu conceptualiser et développer en amont de nombreuses interfaces innovantes permettant aux artistes d'interagir avec le monde virtuel. Ce projet de recherche a rassemblé des représentants des arts du spectacle et des spécialistes issus de plusieurs universités de différents pays et travaillant dans le domaine de l'informatique et de l'interaction homme-machine. L'équipe technique a commencé à créer des composants spécifiques pour ces nouvelles interfaces dans leurs propres départements respectifs. Comme mentionné à la fin de l'article, les équipes techniques ont principalement travaillé ensemble par conférence vidéo une fois par semaine. L'ensemble



Développements technique et artistique opérant dans des procédés parallèles distincts et risquant de devenir déconnectés

de l'équipe, y compris des artistes de la scène, ne s'est rencontrée physiquement que deux fois durant tout le projet : une semaine pour rassembler les composants technologiques et travailler à l'unisson, et une autre semaine, plusieurs jours avant la première représentation, afin de répéter la représentation finale. N'ayant pas pris part à ce procédé, il m'est impossible d'évaluer si cette approche qui sépare le développement technologique et artistique s'est avérée être une réussite ou non. Toutefois, ce projet de recherche montre que les idées de nouvelles interfaces technologiques destinées à une représentation artistique doivent être mises au point avant d'en tester le potentiel artistique. Dans ce cas, il semble cependant qu'il y ait eu très peu de temps pour adapter les possibilités techniques et leur potentiel artistique au moyen de nombreuses itérations de conception communes.

Le développement technologique à long terme, la création d'outils de performance

Il existe une différence entre tester la manière d'utiliser les technologies existantes dans un contexte artistique et développer de nouvelles technologies dans le but de rendre possibles de nouvelles formes potentielles d'expression et d'expériences artistiques. En termes de productions théâtrales, le développement technologique est surtout centré sur la réalisation d'une idée artistique particulière, ce qui peut être compréhensible. Le problème de cette approche axée sur le projet et basée sur la résolution des problèmes à court terme est que l'application technologique qui en résulte peut être utilisée uniquement dans le cadre du projet pour lequel elle a été conçue. Si la technologie développée devient stable à une

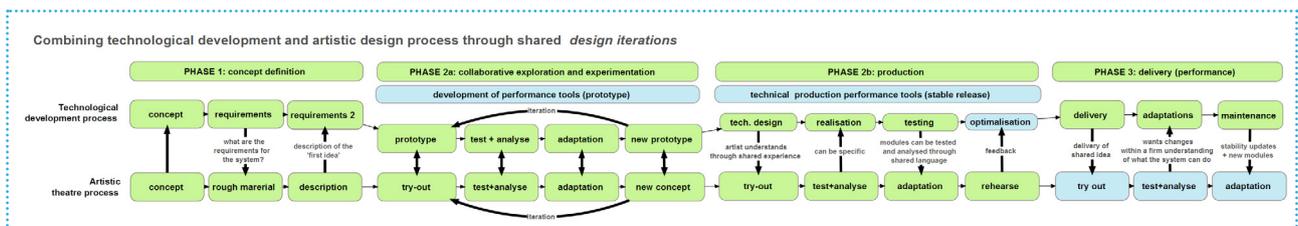
étape tardive du procédé créatif tout en étant basée sur une idée artistique prématurée dès le départ, cela peut déjà constituer un défi dans la production théâtrale même. Prendre le temps de développer une solution technique sans se référer au développement artistique est risqué, car il se peut que le concept artistique ait déjà fortement viré dans une autre direction. Ainsi, la « solution » technique présentée pourrait immédiatement devenir obsolète en raison de la disparition ou du glissement du « problème » artistique.

Une autre manière d'aborder ce problème est de penser à développer des outils technologiques de performance qui peuvent être utilisés de plusieurs façons et peuvent être constamment adaptés.

L'article **Moving between worlds** met en avant un tel développement d'outils dans une variété importante d'applications et de besoins artistiques. Cet article montre également comment certains développements ont demandé plusieurs projets, concevant doucement plus de fonctionnalités, de stabilité et d'adaptation dans le système. Au final, plusieurs de ces systèmes peuvent être Open Source (c'est-à-dire à code source ouvert) afin que d'autres créatifs les utilisent dans leurs propres explorations artistiques. Ces trajectoires de développement peuvent même devenir des produits commerciaux pouvant être achetés comme outils stables et appuyés. Beaucoup de ces outils disponibles sont conçus pour accomplir une tâche en particulier ou répondre à une discipline spécifique. Par exemple, les logiciels dédiés à un concepteur de lumière sont souvent différents d'autres dédiés à un concepteur vidéo ou un ingénieur du son. Dans mes recherches axées sur la pratique ces dix dernières années,

nous avons développé nos propres outils de performance pour les recherches et l'éducation artistiques, lesquels avaient besoin d'être multimédias, modulables, non hiérarchiques, connectés, rapides, et adaptables en temps réel. Ces outils étaient aussi conçus de manière à être contrôlables au moyen d'interfaces graphiques personnalisables faciles d'utilisation et d'être compris par des étudiants et des artistes professionnels qui ne sont pas techniciens. Dans le cadre de mes recherches, j'ai travaillé avec une équipe qui a commencé à mener ce développement en partant de l'hypothèse que la technologie devait être capable de faciliter le procédé créatif dans un contexte performatif, et ce, très tôt dans le développement du concept, alors que la majorité du contenu artistique est toujours explorée au moyen d'expérimentations ou d'improvisations.

En ce qui concerne les expériences théâtrales de RM, cette approche sera nécessaire pour que votre système technique puisse permettre aux artistes mêmes de mettre leurs idées en pratique lors de nombreuses itérations de conception. Elle doit être menée de manière à ce que la créativité soit en dialogue constant avec les possibilités et les limitations technologiques. Il n'existe aucun système qui puisse tout faire, n'importe quand, sans crash ou effort. Toutefois, de plus en plus de bons systèmes, qui du moins facilitent à un certain degré le déroulement des tâches, commencent à émerger. Par exemple, le logiciel *Isadora*, développé par Marc Coniglio est un exemple de système de performance. Celui-ci a commencé à construire son propre système technique à partir de ses besoins artistiques afin d'utiliser un média interactif lors de ses représentations de danse avec *Troika ranch*. Ce logiciel est en



Le développement technique et artistique s'opère dans des procédés parfois communs grâce des phases supplémentaires connectées les unes aux autres

constante évolution depuis 2002, mais sa progression a été très lente car il a principalement été développé uniquement par Marc Coniglio pendant des années. Toutefois, ce logiciel a récemment été fortement amélioré au niveau de sa performance de base, de son utilité, sa compatibilité intersystème et de son interconnexion. Il est maintenant développé par une équipe de programmeurs et a plusieurs manières d'élargir ses possibilités grâce à des modules spéciaux personnalisés. Il est également soutenu par une base croissante d'utilisateurs constituée d'artistes interdisciplinaires.

Malgré ses modules 3D modestes créés avec OpenGL, Isadora n'est pas vraiment une machine 3D ni un environnement logiciel de capture de mouvements prêt à l'emploi. Pour cette raison, il ne semble pas apte à faciliter de nombreuses expériences de RM décrites dans les articles de cette publication. Alors que les données de captures de mouvement ont toutefois besoin d'être liées à un autre produit qu'un monde 3D virtuel, des connexions peuvent être établies pour contrôler les lumières, le son ou les projections vidéo dans l'espace physique. Ce type de logiciel peut fonctionner comme un pont, ou un environnement contrôlable de connexion, entre les systèmes technologiques offrant des *inputs* et *outputs* dans l'espace physique et virtuel.

À nouveau, il est compréhensible que les compagnies de théâtre n'aient pas les ressources, le savoir-faire ou la volonté de s'embarquer dans des développements techniques à long terme pour créer leurs propres outils de performance, contrairement à de plus grands instituts ou des universités. Pour les réalisateurs de théâtre, le recours à un spécialiste technique pour trouver une solution technique à leurs problèmes artistiques à court terme est un choix évident afin d'éviter de dépenser beaucoup de temps dans l'élaboration de systèmes compliqués aux impacts inconnus. Toutefois, il existe peut-être un juste milieu où les technologies existantes peuvent être utilisées dans des configurations intelligentes et où la technologie est configurée pour être au moins plus réactive et adaptable au procédé créatif en soi. De plus, ces quelques solutions technologiques qui nécessitent d'être élaborées,

pour la simple et bonne raison qu'elles n'existent pas, doivent être développées en visant une utilisation à plus long terme. Il est également possible d'explorer davantage de collaborations importantes avec des universités ou d'autres organisations de développement technologique basé sur la recherche.

Quoi qu'il en soit, prendre en considération le développement technique dans le contexte de la représentation peut être utile, comme par exemple si l'on développe un instrument avec lequel on peut créer de nouvelles musiques, qui ne sont peut-être même pas encore composées, au lieu d'une boîte à musique qui ne peut jouer parfaitement que certaines musiques précises.

Test d'utilisateur ET test sur papier

Quant à la participation du public au théâtre, ou la manipulation d'une technologie donnée par un utilisateur partiellement inconnu, les mondes du théâtre et de la technologie ont même plus de ressemblances dans leur défi commun lié à la conception de l'interaction et à l'utilité. La création d'outils technologiques adéquats pour permettre aux artistes de s'exprimer en termes artistiques est déjà difficile. Toutefois, il est encore plus compliqué de concevoir des outils pour des spectateurs avec lesquels vous n'avez pas eu le temps de travailler et qui varient fortement en termes de volonté et capacités. Comme pour **Third life project**, on pourrait commencer par créer les outils en premier lieu avant de les tester avec des utilisateurs. Dans ce cas, les acteurs explorent le potentiel performatif artistique des outils dans leurs limitations technologiques à travers l'improvisation. Mais que se passe-t-il si vous testez ces technologies avec des spectateurs qui ont besoin en quelque sorte d'être guidés à travers une expérience, sans beaucoup de temps pour la pratique et l'expérimentation ? Dans ce cas, en particulier avec un budget limité pour le développement technologique, il est recommandé de tester le design de l'interaction de l'outil sans vraiment créer l'outil technologique final en premier lieu.

Le projet **blackmarket** illustre bien comment aborder un tel procédé. Pour ce

projet, il fallait développer une application de téléphone personnalisée qui constituerait l'une des technologies essentielles pour guider le public participatif pendant l'expérience, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, avec un contenu et des instructions personnalisées. Une excellente manière de mettre au point une telle application ainsi que son interface utilisateur est de commencer à créer de faux écrans en papier et des scénarios pour les interactions. Lorsque cette étape est correctement réalisée, un premier test sur papier permettra d'obtenir une immense quantité d'informations sur ce qui pourrait éventuellement fonctionner ou non, et ce, avant que toute technologie ne soit développée. Ensuite, lors de plusieurs itérations de conception, des prototypes basés sur les croquis peuvent être développés et ensuite testés avec des groupes d'utilisateurs.

Une autre approche possible pour simuler des interactions d'utilisateurs est de cacher une personne chargée de contrôler l'expérience dans le cadre d'un concept de RM théâtral et participatif. Au cours des années où nous avons formé des étudiants ambitieux en art ainsi que des professionnels expérimentés dans le domaine, je leur ai toujours conseillé d'essayer des interactions technologiques complexes en créant tout d'abord un système de contrôle manuel modeste. En permettant aux artistes de répondre directement aux réactions de la personne testant la technologie et d'ainsi changer manuellement ce qu'il fallait dans l'espace physique ou virtuel, ceux-ci peuvent immédiatement tester ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas dans leurs hypothèses. Ces changements peuvent être amenés grâce à de simples moyens de contrôle comme des boutons, des curseurs ou une souris, et ce, à l'abri de l'attention de la personne testant la technologie. Notre cerveau, associé à nos sens, est la machine informatique la plus avancée dont nous disposons. Celui-ci est capable d'interpréter des comportements complexes et de s'adapter à l'information la plus subtile et imprévisible. Il dispose également d'une mémoire contextuelle et peut améliorer les réponses grâce à l'expérience. Ces caractéristiques essentielles font partie des points les plus compliqués à développer dans des systèmes techniques automatisés.

Afin d'évaluer la flexibilité incroyable du cerveau humain, le développement technologique va bientôt inclure des domaines d'expertise qui traitent de l'intelligence artificielle et des systèmes d'autoapprentissage. Après avoir testé plusieurs itérations de conception pour la configuration de prototype en créant des interactions de plus en plus complexes grâce à un contrôle manuel, l'artiste est beaucoup mieux préparé à construire une version automatisée de la configuration. Il est également plus à même de donner au développeur technique spécialisé des instructions plus précises concernant la logique et le comportement adaptable dont le système doit disposer. Cependant, dans certains cas, des idées artistiques très complexes d'un point de vue technique sont soudain devenues non pertinentes lorsqu'elles ont été testées manuellement. Quoi qu'il en soit, grâce à cette expérience manuelle, les artistes étaient beaucoup mieux équipés pour convertir leurs propres réponses virtuelles incarnées dans une logique adaptée à la technologie et qui aurait toujours du sens pour les spectateurs participants.

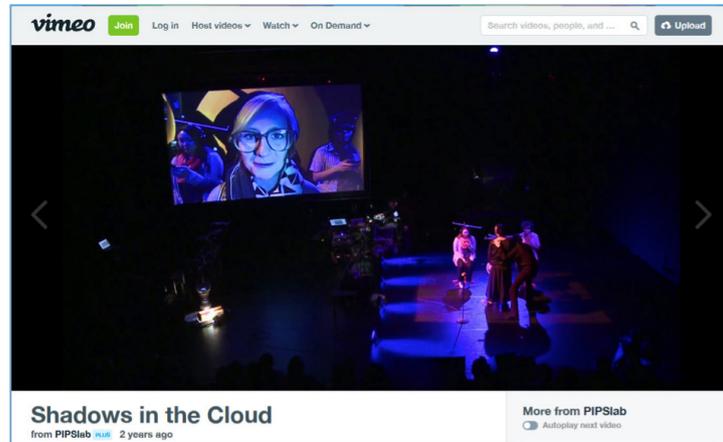
La technologie va échouer

La technologie fait partie du monde dans lequel nous vivons. Comme tout dans ce monde, elle n'est pas parfaite et est susceptible d'échouer, en particulier lorsqu'elle est nouvelle et sous-développée. Les technologies traditionnelles de théâtre sont conçues pour être stables et cohérentes, tout simplement car « le spectacle doit continuer ». Au plus les systèmes deviennent ouverts, multifonctionnels et adaptables, au plus il y a de risques pour qu'un incident ait lieu à un certain moment, que ce soit à cause de la complexité ou de l'utilisation inefficace du matériel. Si l'on ajoute dans ce système instable les informations imprévisibles des artistes et du public participatif, on obtient la recette parfaite d'un désastre. Il existe plusieurs manières d'envisager l'échec inhérent de cette technologie. La première manière est d'utiliser des systèmes ouverts instables durant les explorations artistiques au moyen de l'expérimentation et de l'improvisation, et d'ensuite virer vers un remake total d'un système définitif dès que l'on sait en quoi consiste exactement l'expérience théâtrale de RM. Une autre

approche est d'accepter que cette technologie soit défaillante et donc créer des systèmes de secours en ayant recours à des scénarios qui peuvent rapidement être changés au cas où une erreur ou une panne complète se présenterait pendant la représentation.

En tout cas, il est possible de considérer les failles inhérentes de la technologie d'un point de vue dramaturgique afin d'explorer son potentiel artistique tout en prenant en compte ses limites. Cela peut se faire à de nombreux degrés de contrôles et les bugs technologiques peuvent être simulés, comme mentionné dans plusieurs articles. Le collectif de théâtre expérimental hollandais PIPS:lab a adopté une approche plus radicale quant à l'acceptation de l'éventualité d'un échec technologique. Leur œuvre peut être définie comme une combinaison entre le théâtre, la participation du public, et d'étonnantes inventions technologiques. Dès le départ, le collectif a décidé que tous les supports technologiques utilisés auraient besoin d'être générés en direct pendant la représentation même, amenant à une sorte de narration. Pour ce faire, il utilise une panoplie infinie d'outils high-tech, réalisés par sa propre équipe, qui peuvent simultanément générer, enregistrer, jouer, et manipuler des images, du son, et des données 3D. Dans le développement de son concept, ses innovations technologiques

ainsi que ses répétitions, le collectif semble sans cesse rechercher le point exact où l'ensemble technologique fonctionne parfaitement tout en étant juste en dessous du niveau critique d'effondrement et de chaos. Cette situation ajoute à leur représentation une forte tension quant à savoir si « le système » va résister jusqu'à la création de contenu et durant tout le déroulement de la narration. Lorsque j'ai expérimenté la pièce *Social fiction 2: shadows in the cloud*, j'ai non seulement ressenti que cette tension constituait une partie essentielle de la dramaturgie, mais j'ai aussi été le témoin de pannes du système devant un grand public. Au lieu d'essayer de cacher cet incident, PIPS:lab a entièrement reconnu ce fait comme partie intégrante de la représentation et a relancé tout le système pour découvrir ce qui restait du matériel assemblé et, si nécessaire, recommencer à zéro. Cette approche radicale peut ne pas être applicable pour de nombreuses formes de théâtre, étant donné que briser l'expérience minutieusement construite à des moments imprévisibles pourrait détruire complètement l'intention artistique. D'un autre côté, je pense que cette approche rend plus tangible la vulnérabilité inhérente des arts du spectacle vivant en général, compte tenu de la possibilité d'échec à tout moment, ce qui est l'une des qualités essentielles qui le différencient de toutes les autres formes d'art.



Capture d'écran : *Shadows in the cloud* – PIPS:lab

06.

LA DYNAMIQUE D'UNE COLLABORATION INTERDISCIPLINAIRE, EN PARTICULIER AVEC DES DISCIPLINES NON THÉÂTRALES

Comment la collaboration avec différentes disciplines s'est-elle développée avec le temps et quelle influence a-t-elle eue sur le procédé de conception artistique ?

Le théâtre a toujours été une forme d'art où la collaboration entre de multiples disciplines est nécessaire pour offrir au public une expérience multisensorielle. Historiquement, le théâtre s'est approprié des compétences du domaine de l'écriture, de la représentation physique, de la conception de l'éclairage et du son, de la musique, des techniques de projection, des beaux-arts, de l'architecture, de l'image animée et de la scénographie liées aux technologies. Avec l'émergence de la révolution numérique et de nombreuses possibilités technologiques permettant aux artistes et aux spectateurs de manipuler activement des productions médias dans le cadre du théâtre en temps réel, la nécessité d'élargir les connaissances multidisciplinaires existantes paraît évidente. Ainsi, le théâtre peut éventuellement apprendre de nombreuses choses grâce aux spécialistes opérant dans le domaine de l'interaction, de la conception des jeux vidéo, des technologies de médias, des TIC, de la microélectronique et de nombreux types de codages créatifs, pour en citer quelques-uns.

Lorsque de nouvelles idées artistiques nécessitent une connaissance propre à une discipline absente au sein du groupe familial ou du réseau associé, de nouveaux spécialistes issus d'autres domaines doivent intégrer l'équipe. Selon le type d'organisation artistique, plusieurs disciplines collaborent dans différentes structures, allant de structures très hiérarchiques à des collectifs libres. Dans tous les cas, il

est essentiel de comprendre que lorsqu'un nouveau spécialiste rejoint l'équipe, en particulier lorsqu'il vient d'un domaine autre que le théâtre ou les arts en général, énormément de temps doit être consacré pour que chaque partie se familiarise avec la culture de travail de l'autre. Nous pouvons notamment prendre pour exemple le mot « performance ». Lorsqu'une discipline technologique utilise ce mot, celui-ci désigne probablement « le degré d'efficacité et de stabilité avec lequel la technologie remplit le rôle pour lequel il a été conçu ». Ce n'est pas nécessairement la signification qu'une discipline du théâtre donnerait au même terme. D'un point de vue disciplinaire, il est donc nécessaire de comprendre la langue, les méthodologies et le découpage du procédé de création de l'autre.

La conception du procédé interdisciplinaire

Lors de la conception des expériences théâtrales de RM, il n'est pas suffisant de simplement rassembler des spécialistes issus de plusieurs disciplines et de différentes cultures de travail dans un procédé multidisciplinaire, en pensant que la collaboration sera automatiquement efficace. Comprendre la langue de l'autre ainsi que sa méthodologie et le découpage du procédé nécessite une interaction entre les disciplines, au terme de laquelle toutes les disciplines ressortent partiellement changées. Ainsi, on pourrait qualifier un tel procédé d'*interdisciplinaire*. Ce procédé ne signifie pas que les spécialistes feront soudainement quelque chose d'autre, mais bien que leurs connaissances et leurs méthodologies de spécialistes vont s'élargir et vont changer au cours des interactions avec le reste de l'équipe. Cette approche signifie également qu'une langue partagée, ou hybride, émerge de cet échange et est nécessaire afin de relier et d'intégrer de manière conceptuelle tous les savoir-faire impliqués. Il en ressort également une plateforme de compréhension commune et essentielle, à partir de laquelle il est possible d'analyser les choix de conception artistique qui sont prospères ou non.

Tel que décrit dans le chapitre précédent, les mondes du théâtre et de la technologie numérique interactive doivent découper le procédé en étapes de manière à pouvoir se

rencontrer dans une expérience créative commune, de préférence à travers plusieurs itérations de conception dans les techniques de prototype et de test utilisateur. Au plus ces mondes disciplinaires se rencontrent tôt dans un procédé commun, au plus vite les malentendus concernant la langue et la méthodologie pourront être soulevés et résolus. Certains pourraient penser que cette approche de procédé de conception artistique itératif nécessite plus de temps et de ressources, et que cette approche plus centrée sur la recherche est difficile et s'adapte mal aux mécanismes traditionnels de financement du théâtre, lesquels se concentrent principalement sur la production de produits finis fructueux. Cependant, lors de nos activités de recherche axées sur la pratique et menées ces dix dernières années, nous sommes souvent arrivés à la conclusion que relever les malentendus interdisciplinaires et les défis de développement créatif très tôt dans le procédé, grâce à des cycles de conception itératifs, a en réalité rendu le reste de la production de plus en plus efficace, ce qui a donné des expériences de RM beaucoup plus cohérentes et innovantes.

Qui dirige quoi ?

Les articles de cette publication décrivent de nombreuses formes de collaborations disciplinaires dans de nombreux contextes et structures d'organisation différents. Lorsqu'une organisation artistique est structurée de manière hiérarchique, les prises de décisions créatives peuvent être très efficaces tant que le directeur artistique a une vision claire et une compréhension précise de la manière dont toutes les disciplines impliquées pourraient collaborer à la création d'une expérience de RM. Toutefois, un collectif permet davantage de donner à chacun une responsabilité égale afin que chaque spécialiste puisse contribuer en apportant des idées créatives et des stratégies non conventionnelles. Quoi qu'il en soit, lorsqu'une expérience théâtrale de RM est développée, l'équipe doit impérativement disposer du savoir-faire relatif à la conception et à la direction d'un procédé créatif interdisciplinaire. Dans le domaine du théâtre, il faut que ce soit le cas pour chaque discipline. Il est aussi important de reconsidérer le rôle de chacun

lorsque la volonté du collectif est d'innover, de créer quelque chose de nouveau. La position du directeur peut être attribuée à plusieurs personnes ou peut même varier entre plusieurs membres de l'équipe selon le savoir-faire disciplinaire qui devrait diriger dans une situation créative donnée.

Le rôle d'un dramaturge dans ce type de procédé pourrait aussi être considérablement plus important lorsque de tout nouveaux domaines d'expertise sont ajoutés dans la dynamique du groupe. Par exemple, on pourrait imaginer un « dramaturge technique » qui serait responsable de construire et d'expliciter des liens conceptuels entre l'idée théâtrale artistique et le potentiel créatif des technologies données. Cette personne doit aussi être capable de convertir ces ponts conceptuels en propositions pratiques concernant les possibles configurations techniques qui pourraient constituer un moyen expérimental d'explorer le potentiel créatif.

Dans le nouveau domaine des productions de RV, il est souvent très facile de deviner de quelle tradition disciplinaire le directeur principal est issu. Dans le pire des cas, cela signifie que les réalisateurs de films font des films, les concepteurs de jeux vidéo font des jeux vidéo et les réalisateurs de théâtre font du théâtre au sein d'une plateforme de RV. Cette situation semble être une première étape courante dans l'émergence d'un tout nouveau média. Par exemple, les premiers films étaient en réalité juste des enregistrements statiques de pièces de théâtre. Les films en tant que nouveau média ont vu le jour lorsqu'une personne a bougé la caméra et a coupé le film en segments, créant soudainement une toute nouvelle catégorie de savoir-faire professionnel et de spécialistes disciplinaires tels que des caméramans ou des éditeurs. Mais cela a surtout changé, ou du moins innové, la manière dont nous racontons des histoires et dont nous créons des expériences pour le public. Tout récemment, on a assisté aux premiers exemples de nouvelles formes d'expérience et de storytelling dans le domaine de la RV, où le savoir-faire de disciplines très différentes est intégré avec succès dans un procédé plus interdisciplinaire.

Tout comme dans mon discours d'ouverture à la réunion plénière de l'IETM à Amsterdam (automne 2016), je voudrais conclure en demandant si, dans ce contexte, les réalisateurs de théâtre devraient simplement essayer d'intégrer de nouveaux médias et de nouvelles technologies dans leur conception de l'expérience théâtrale ou s'ils devraient plutôt offrir leurs connaissances théâtrales à une équipe interdisciplinaire tentant de créer une expérience de RM différente de tout ce que nous connaissons. J'espère de tout cœur que vous ferez les deux et que vous serez inspirés par les créateurs courageux qui s'y sont déjà mis et qui ont partagé leurs expériences avec vous tout au long des articles de cette publication.

La section 2 de la publication, présentant une série de projets en détail, est disponible en anglais à la page : <https://www.ietm.org/en/freshperspectives>