



HAL
open science

Etude des répétitions 2.0: KINOAI, logiciel web

Jimmy Patouillard, Julie Valéro, Rémi Ronfard

► **To cite this version:**

Jimmy Patouillard, Julie Valéro, Rémi Ronfard. Etude des répétitions 2.0: KINOAI, logiciel web. JIT 2020 - Journées d'Informatique Théâtrale, Performance Lab, Univ. Grenoble Alpes, Feb 2020, Grenoble, France. pp.1-3. hal-03419976

HAL Id: hal-03419976

<https://inria.hal.science/hal-03419976>

Submitted on 8 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ÉTUDE DES REPETITIONS 2.0 : KINOAI, LOGICIEL WEB

Jimmy Patouillard
Litt&Arts, Université
Grenoble Alpes
jimmy.patouillard@gmail.com

Julie Valéro
Litt&Arts, Université
Grenoble Alpes
julie.valero@univ-grenoble-
alpes.fr

Rémi Ronfard
Univ. Grenoble Alpes, Inria,
CNRS, Grenoble INP, LJK
remi.ronfard@inria.fr

RÉSUMÉ

Nous décrivons une série d'expérimentations menées avec le logiciel KinoAI pour l'étude des répétitions de théâtre. KinoAI permet de rendre accessibles les répétitions en utilisant un outil intégré depuis longtemps à la pratique théâtrale - la vidéo. Lors des répétitions, l'accumulation des prises de vues mène souvent à une surproduction de données qui sont remises sur un quelconque disque dur, et plus jamais utilisées, ni regardées. KinoAI offre des nouvelles fonctions d'analyse, de cadrage et de montage qui permettent d'affronter ces difficultés en post-production. Ces innovations sont de nature à renouveler l'étude des répétitions, en offrant aux chercheurs et aux artistes une mémoire numérique commune, dotée d'un zoom temporel et spatial qui facilite le traitement des données recueillies, tout en préservant l'inventivité de ses acteurs.

1. INTRODUCTION

Éphémères par essence, généralement inaccessibles au public, les répétitions théâtrales permettent aux artistes de travailler à l'émergence de leur création. Il ne reste alors, pour traces, que des documents scripturaux, photographiques, quelques rares fois vidéographiques, qui dressent l'obscur portrait de toute l'effervescence de ces moments de travail intensifs, et vécus en comité restreint. Leur archivage trouve dans l'informatique, ces dernières années, une possible lutte contre leur disparation fatidique. Plusieurs logiciels sont développés pour conserver la documentation générée en répétition et faciliter leur consultation. Ils sont en cela des outils précieux pour les généticiens du spectacle. Pour l'étude des répétitions, en revanche, rien ne semble remplacer l'observation directe de ces moments secrets de travail, où le spectacle, « palimpseste des répétitions » se crée [1]. Pour autant, le développement d'un logiciel informatique tente de pallier, du moins de ré-envisager, cette impossibilité.

2. KINOAI, LOGICIEL WEB DE DOCUMENTATION THEATRALE.

KinoAI est un logiciel web doté d'une intelligence artificielle développée au sein d'un partenariat entre le département des arts du spectacle de l'Université Grenoble-Alpes (UGA), et l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (Inria) de Grenoble. Rémi Ronfard, directeur de recherche à l'Inria et responsable de l'équipe-projet « Imagine », ainsi que Julie Valéro, maîtresse de conférences en Arts de la scène à l'UGA, sont à l'origine de ces recherches et du développement de ce logiciel.

Dans la lignée d'un précédent projet de Rémi Ronfard nommé « Spectacle en ligne » [2], KinoAI¹ est un logiciel de cinématographie virtuelle pour la captation audiovisuelle des répétitions de créations artistiques en cours et de leurs représentations, sans être intrusif et onéreux pour l'équipe qui l'utilise. Il est capable, à partir d'un plan vidéo large et fixe, idéalement filmé en ultra haute définition (4K), d'identifier les différents corps humains à l'image et de générer différentes échelles de plan ainsi que des mouvements d'images. Il crée donc, avec un seul *rush* initial, un montage dynamique. En cela, c'est un outil qui offre à la personne en charge du montage un plus vaste choix de plans et une liberté de regard qui serait autrement impossible traditionnellement avec l'intervention d'un cadreur ou d'une cadreuse.

C'est dans cette liberté que réside potentiellement une conservation plus fidèle de l'objet théâtral filmé, justement parce qu'il n'est plus contraint par la subjectivité de celui ou celle en charge de la prise de vue et du montage. S'il faut effectivement décider malgré tout du positionnement de la caméra dans l'espace, cette décision est avant tout pragmatique et ne vient pas sublimer une quelconque volonté cinématographique, sinon celle d'englober à l'image l'entièreté du plateau.

¹ Pour « Kino », du grec, signifiant « mouvement », et « AI » pour « *artificial intelligence* » : intelligence artificielle.



Figure 1. KinoAI calcule les positions et mouvements des acteurs sur scène sous la forme de « timelines » qui permettent de naviguer dans les répétitions et d'en révéler les détails sous forme de films à l'aide de ses fonctions de cadrage et montage automatiques.

Pour étudier la praticabilité du logiciel, le metteur en scène Jean-François Peyret, passionné par les progrès techniques, ainsi que son équipe, ont accepté de nous ouvrir les portes de leurs répétitions. Ils travaillaient alors à la création du spectacle *La fabrique des monstres, démesure pour mesure*, autour du roman de Mary Shelley, *Frankenstein ou le Prométhée moderne*. Grâce à leur confiance, nous avons, nous aussi, tâché de vaincre la mort en réfutant l'éphémère du geste de théâtral par sa captation vidéo. Cette expérience a permis d'utiliser les *rushs* captés puis générés par le logiciel pour produire, avec trois cinéastes, trois montages différents permettant l'évaluation de la qualité et de la potentialité des images traitées.

Ces trois montages, cependant, livraient des images mises en narration, puisque soumise à la subjectivité des artistes, empêchant ainsi la pleine appréciation de la liberté de plans que propose KinoAI. Nous avons donc réfléchi au développement d'une seconde interface, le carnet audiovisuel, afin de garantir au mieux cette liberté du regard.

3. LE CARNET AUDIOVISUEL, INTERFACE DE CONSULTATION DES IMAGES DE KINOAI.

Ce carnet audiovisuel, consultable depuis l'interface de KinoAI permet une meilleure consultation des images captées en répétition et traitées numériquement. En cours de développement, il tend à garantir une liberté du regard sur les processus de création. Cette interface permet de profiter plus lisiblement des différents plans générés par KinoAI, et de naviguer ainsi parmi les différentes images proposées et le script qui les décrit.

Ces carnets n'ont pas vocation à être l'entière mémoire de tous les processus du spectacle, mais à permettre de conserver les traces d'instant de sa création. Ces carnets

ne sont pas des témoins infaillibles – tout ne se joue pas au plateau – mais des souvenirs de la mise en acte des différents processus.

L'écran de consultation s'organise en deux espaces verticaux, celui de la vidéo, et celui du script. L'espace vidéo est lui-même divisé en deux parties : une vidéo principale présente l'action dans un plan d'ensemble et surplombe un nombre variant de plusieurs autres vidéos en lecture simultanée. Ces vidéos miniatures permettent de visionner d'autres plans plus ou moins rapprochés de toutes les personnes au plateau. D'un simple clic, il est alors possible de naviguer d'une personne à l'autre et de suivre à l'image, ou non, l'action décrite dans la ligne correspondante du script, qui est alors mise en valeur typographiquement.

Le script, essentiel à KinoAI, est différent des notes de mise en scène, puisqu'il doit être, autant que possible, la traduction scripturale de ce que la caméra est en train de filmer. Il n'a pas vocation à être partagé directement avec l'équipe, mais à travailler de concert avec l'image qui, elle, est déjà en train de tout enregistrer. Il n'est pas nécessaire pour la personne à la charge du script, par exemple, de s'attarder scrupuleusement sur les paroles improvisées par les comédiens et comédiennes, puisque la vidéo les conserve et qu'elles peuvent ainsi se résumer brièvement. Dans une perspective d'archive, il n'est pas non plus de rigueur de décrire consciencieusement chacun des détails scéniques, de l'accessoire au décor, en passant par les costumes. En revanche, partagé seul, ce script, comme les notes de mise en scène, est alors bancal parce qu'abstrait. Il appelle à l'illustration des éléments qu'il rapporte. Le script est aussi important que la vidéo elle-même, puisque, réunis, chacun permet de pallier certaines limites de l'autre. Comme l'explique Sophie Proust, « l'efficacité du système vidéo fonctionne quand il est en interaction avec la prise de notes de l'assistant » [3]. Ici, le script ne peut être pris en charge par l'assistant ou l'assistante à la mise en scène, parce qu'il requiert une description constate. Il reste encore à identifier qui peut prendre en charge ce script, consubstantiel à la vidéo pour le bon fonctionnement du carnet audiovisuel.

Cette interface de consultation restitue les pléines possibilités de KinoAI, puisqu'on peut se déplacer d'un clic dans les différents plans générés par le logiciel et indexés par le script. Ainsi, il est possible de suivre scrupuleusement les actions résumées dans le script, comme de jouir des autres événements simultanés, de l'ensemble du plateau traversé par les artistes. Comme l'écrit Georges Banu, parce qu'étudier le théâtre ne peut se faire qu'à partir des traces qu'il laisse derrière lui, c'est alors observer un « miroir brisé qui réunit des éclats épars » [4]. Cette métaphore est presque littérale dans cette proposition d'interface, où le miroir des répétitions se contemple parmi leurs différents éclats de plans.

4. UNE TRACE AUDIOVISUELLE HYBRIDE DU THEATRE CAPTE.

Parce que « toute réflexion sur le théâtre est [...] inséparable d'une réflexion sur la trace en elle-même, et sur ce rapport au passé rempli d'ambiguïtés », comme l'affirme Jeanne le Gallic [5], nous tâchons de réfléchir la nature de la trace audiovisuelle des répétitions proposée par le carnet audiovisuel à partir des travaux de Pascal Bouchez, cinéaste et universitaire. Réunis dans un ouvrage [6], ces travaux sont issus de son expérience à la direction du pôle vidéo du théâtre (La Métaphore), aujourd'hui Théâtre du Nord, entre 1991 et 1998 où il cherchait à comprendre comment cinéma et théâtre pouvaient trouver une harmonie dans leur association.

Il catégorise ces stratégies d'harmonisation en trois types de « traces », « primaire », « secondaire » et « tertiaire ». Parce qu'il a pour but de capter les répétitions et non les spectacles comme chez Pascal Bouchez, KinoAI se trouve au carrefour des deux premières traces que le cinéaste définit. À partir de cette grille de définition, nous proposons donc la qualification d'une trace audiovisuelle à la fois primaire et secondaire des images générées par KinoAI. En effet, cette trace est issue d'une mono-captation – trace primaire –, seule stratégie de tournage possible pour les répétitions, mais à visée documentaire à méta-découpage, spécificité d'une trace secondaire, parce que permise par la multi-captation des représentations. Comme KinoAI est capable de générer différents plans à partir d'un seul *rush*, il est possible d'avancer la possibilité d'une trace audiovisuelle primaire et secondaire : d'une mono-captation documentaire à méta-découpage.

À partir de là, nous avons envisagé plusieurs fonctions pour ces carnets audiovisuels, que ce soit pendant les répétitions, ou au-delà. Pendant, ils permettent une aide à la création, et la possibilité du montage offert par l'interface de KinoAI peut créer des premières images à montrer du spectacle en devenir. Au-delà, les carnets audiovisuels peuvent aussi nourrir les réflexions du monde universitaire. En effet, la neutralité des images fournies, doublée d'une possibilité de sortir d'un visionnage linéaire et chronophage peuvent faciliter des recherches menées dans le domaine du spectacle vivant. Alors que, longtemps opposées par la différence fondamentale de leur démarche, la génétique d'un spectacle qui se réfère aux documents générés en répétition, et les études de répétitions qui invitent à l'analyse directement sur le terrain, semblent toutes deux trouver leur nourriture réflexive dans ces carnets développés dans le logiciel KinoAI. En effet, grâce à la consultation de ces carnets, il est possible d'analyser l'évolution de chacun des éléments du spectacle, puisque nous avons accès à l'ensemble des prises de décisions établies au plateau en répétition. Quant à l'étude des répétitions, il est possible de mener une observation indirectement directe – parce qu'*a posteriori*, mais sans intermédiaire – des répétitions, c'est-à-dire analyser les répétitions telles qu'elles se sont déroulées.

5. CONCLUSION

Gay McAuley le souligne : « if public performance is ephemeral and leaves little trace, the private work processes that precede it are even more deeply buried in the past » [7]. Néanmoins, l'informatique semble être un moyen de résistance pour la conservation, l'étude, et donc un potentiel renouveau du geste théâtral, car comme le défend Georges Banu : « la radicalité du renouveau se mesure à l'aune des répétitions » [8].

6. REFERENCES

- [1] Georges BANU (dir.), *Les répétitions depuis Stanislavski à aujourd'hui*, Arles, Actes Sud, 2005, p. 78.
- [2] Rémi RONFARD et al. *Capturing and Indexing Rehearsals: The Design and Usage of a Digital Archive of Performing Arts*, International Conference on Digital Heritage, Grenade, 2015.
- [3] Sophie PROUST, « La notation du travail théâtral aujourd'hui », in Monique Martinez Thomas et Sophie PROUST (dir.), *La notation du travail théâtral : du manuscrit au numérique*, Manage (Belgique), Lansmann Éditeur, 2016, p. p.30.
- [4] Georges BANU, « L'Oubli et la forme de l'absence », in Vincent AMIEL et Gérard-Denis FARCY (dir.), *Mémoire en éveil, Archives en création, Le point de vue du théâtre et du cinéma*, Vic-la-Gardiole, L'Entretemps, 2006, p. 30.
- [5] Jeanne LE GALLIC, « Ceci n'est pas le spectacle ! La trace entre absence et présence... », in Sophie LUCET et Sophie PROUST (dir.), *Mémoires, traces et archives en création dans les arts de la scène*, Rennes, PUR, coll. « Le Spectaculaire », série « Arts de la scène », 2017, p. 80.
- [6] Pascal BOUCHEZ, *Filmer l'éphémère. Réécrire le théâtre (et Mesguich) en images et en sons*, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion, coll. « Information – Communication », 2007.
- [7] Gay McAULEY, *Not Magic But Work*, Manchester, Manchester University Press, 2015, p. 3.
- [8] Georges BANU (dir.), *op. cit.*, p. 36.