

# La Course 12--4--90

**Xavier Hinaut**<sup>1,2,3,4</sup>

1. Inria, Bordeaux.
2. LaBRI, UMR 5800, Université de Bordeaux.
3. Institut des Maladies Neurodégénératives, CNRS UMR 5293.
4. MindLaBDX, Bordeaux.

## Résumé

Au commencement était la ligne, théorique et infinie, comme le temps. Cette ligne peut être vue comme une frise temporelle ou spatio-temporelle, comme une bande permettant à une « tête de lecture » de calculer ce qui est calculable. Elle peut être tracée physiquement au fur et à mesure afin de remplir tout l'espace de motifs se répétant ou improvisés. La performance proposée ici puise des inspirations à la fois dans les sciences et les arts afin de tisser des liens, des lignes de contact, entre la perception scientifique et artistique souvent perçus comme discontinus.

## Introduction

En 1890, Guiseppe Peano [1] proposait une façon de construire des courbes continues permettant de remplir une feuille de papier entière si elle était tracée. Étrangement, ces courbes permettent donc de remplir un espace en 2 dimensions avec des lignes de dimension 1. Keith Haring a produit de nombreuses œuvres et performances en utilisant des lignes tracées sur différents supports [5]. La robotisation et la numérisation à grand pas donnent l'impression d'une marche forcée où l'humain n'aurait pas d'autre choix que de se lancer dans la course afin de ne pas se faire rattraper par ces technologies qui connaissent une croissance exponentielle. Cette sensation de perte de contrôle est de plus en plus palpable et invite chacun à se demander à quel moment ils vont être dépassés.

## Ozobot

Les robots Ozobot [2] sont de petits robots conçus pour le grand public et l'éducation [3, 4]. Ils sont de la largeur d'un pouce (probablement en référence au système impérial en l'honneur d'Alan Turing) et sont dotés de capteurs et programmes permettant de suivre des lignes noires imprimées ou tracées au feutre. Leur particularité est qu'ils peuvent lire des « codes-instructions » qui sont incluses dans ces bandes qu'ils suivent, comme pourrait le faire la tête de lecture d'une Machine de Turing.



Humain traçant une ligne devant le robot Ozobot pour lui offrir un nouveau chemin.

### **La course AT**

La course AT est une performance artistique où un humain trace les lignes en même temps que des robots Ozobot les suivent. L'humain doit continuer de tracer des lignes et fournir des codes-instructions aux robots sans relâche. L'humain ne connaît (ou ne respecte) pas les codes du robot (ou de son temps) et finit inéluctablement par se faire rattraper par les robots.

### **La course KH**

La course KH est une performance artistique où un humain trace également des lignes que suivent les Ozobots. Mais cette fois-ci, l'humain explore les codes-instructions du robot pour en exploiter pleinement les contours. Il va jouer avec le fait que certains codes ont une signification différente selon le sens de lecture, mettant en lumière l'importance de l'ordre des éléments dans l'espace et le temps comme dans la communication animale et humaine. La performance montrera également le côté chaotique de cette danse interactive entre robots, et entre robots et humains, même dans le cas où l'aléatoire n'est pas de la partie.

### **Conclusion**

Ces courses permettent de relier symboliquement les 4 années qui séparent la mort d'un génie (Alan Turing) en 1952 de la naissance d'un autre (Keith Turing) en 1958 tous les deux épris de lignes et (r)attrapés par le/leur temps.

### **Références**

1. G. Peano, « Sur une courbe, qui remplit toute une aire plane », Math. Ann., vol. 36, 1890, p. 157-160
2. Ozobot: Robots to code, create, and connect with. URL: <https://ozobot.com>.
3. Romero, M., Noirpoudre, S., & Viéville, T. (2018). Que disent les sciences de l'éducation à propos de l'apprentissage du code?
4. Fojtik, R. (2017). The Ozobot and education of programming. New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. [Online]. 05, pp 08-16.
5. Montez, R. (2020). Keith Haring's Line: Race and the Performance of Desire. Duke University Press.