
Enjeux de spatialités dans la philosophie et l’histoire de l’IA

Pierre Depaz*¹ and Nadja Gaudillière-Jami*[†]

¹NYU Berlin – Allemagne

Résumé

Cette communication se propose de considérer la période 1956-1970 du développement de l’histoire de l’intelligence artificielle à travers son engagement avec un ensemble de problèmes particuliers liés à la question de l’espace. En effet, plutôt que de considérer les moments de rupture liés à des résultats académiques et commerciaux, nous considérons ici qu’un prisme de la multidimensionalité peut suggérer une nouvelle manière de considérer les évolutions historiques du développement des techniques d’intelligence artificielles.

En particulier, nous articulerons trois moments afin de montrer que la problématique de l’espace traverse les traditionnels ”printemps” et ”hivers”. Tout d’abord, nous exposerons les tentatives de compréhension de l’espace par les premières recherches (1956-1970), à travers les figures des robots évoluant dans l’espace: souris cybernétique, Shaky the Robot, SHRDLU. Ensuite, nous nous intéresserons à la phase de commercialisation de l’IA rejetant tout problèmes spatiaux (traitement pur de l’information ou organisation en *_assembly lines_* des systèmes experts), et à comment celle-ci s’est accompagnée d’un imaginaire du grand public précisément spatialisé (Neuromancer, TRON). Enfin, nous proposerons l’émergence parallèle de la technique des vecteurs de mots des années 1970 pour montrer comment la spatialisation est réintégrée dans les processus d’encodages qui manquaient lors de la première période (LISP, MicroPlanner) et va préparer le terrain pour les techniques modernes de réseaux de neurones.

Ces trois moments cadrent une redéfinition de la place des questions spatiales dans l’histoire de l’intelligence artificielle, et plus particulièrement dans le projet philosophique qui l’accompagne (Cardon et al., 2018). En effet, bien avant ces différents moments de mise en oeuvre technique, des personnalités majeures du champ de l’intelligence artificielle se saisissent de la question spatiale. Avant de programmer le General Problem Solver, Allan Newell en particulier s’intéresse plutôt à la création d’un solveur géométrique - une ambition freinée par les faibles capacités de représentation de l’espace des outils informatiques d’alors (McCorduck, 1979). Herbert Simon s’appuie quant à lui à plusieurs reprises sur un parallèle avec la conception spatiale dans ses textes, un parallèle abondamment utilisé dans les textes qui portent sur la notion de problème épineux (*wicked problem*), essentielle dans la conceptualisation des différentes formes d’intelligence humaines sur laquelle le projet philosophique de l’intelligence artificielle s’appuie (Gaudillière-Jami, 2022). Pourtant, malgré cette place prépondérante, les trois moments que nous examinons, en se confrontant à une mise en pratique de ce parallèle, modifient en profondeur le rôle joué par la question spatiale.

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: nadja.gaudilliere@gmail.com

Cette communication s'attache donc à considérer une historiographie des *problèmes* auxquels se sont attachées les recherches, produits et imaginaires autour de l'intelligence artificielle autour de la question spatiale et de son rôle, entre conceptualisation et mise en pratique.

References Bibliographiques

Cardon, D., Cointet, J.-P., & Mazières, A. (2018). La revanche des neurones: L'invention des machines inductives et la controverse de l'intelligence artificielle. *Réseaux*, 211(5), 173–220. <https://doi.org/10.3917/res.211.0173>

Gaudillière-Jami, Nadja. (2022). Design in Translation: Wicked Problems.

McCorduck, P. (1979). *Machines Who Think: A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence*.

Mots-Clés: spatialité, intelligence artificielle, histoire des techniques, espace