

Quelle aptitude des contrefactuels à construire des mondes possibles de fiction ?

**Jean-loup Héraud, S2HEP, EA 4148, Université de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1, S2HEP, EA 4148, La Pagode, 38 Bd Niels Bohr 69622 Villeurbanne Cedex
Mel : jean-loup.heraud@univ-lyon1.fr**

Il est convenu d'appeler intelligence artificielle la mise en oeuvre de règles algorithmiques appliquées à des symboles pour les soumettre à un traitement logique et obtenir un résultat fiable. Nous faisons l'hypothèse selon laquelle le maniement d'algorithmes du type « contrefactuel » peut produire des ensembles de propositions assimilés au genre des récits de fiction. Nous appuyons cette hypothèse l'analyse par D. Lewis (1973, 1978) du fonctionnement logique de énoncés contrefactuels dans *Counterfactuals* et de leur rôle dans la construction de récits de fiction dans « Truth in fiction ». Un énoncé contrefactuel est de la forme « si ..., alors.. », tel dans son exemple ironique : « si les kangourous n'avaient pas de queue, ils tomberaient reconstruire enfin les propriétés de notre monde actuel sur la base d'un ou de monde possibles. » : sur la base de prémisses fausses -contraire aux faits de notre monde- la vérité de la proposition conséquente s'évalue en rapportant celle-ci à un monde possible dans lequel elle serait vraie. Cette procédure d'inférence exclut les mondes dans lesquels les kangourous garderaient l'équilibre ou utiliseraient des béquilles !

Nos travaux antérieurs (2015-2019) ont montré l'intérêt épistémologique et éducatif des récits de fiction « réalistes » qui racontent sous la forme d'un monde de fiction ce qu'est notre propre monde. Dans cet objectif nous avons établi un instrument d'analyse des mondes possibles générés dans un contexte de fiction de fiction respectant les critères de mise en oeuvre des raisonnements contrefactuels selon Lewis: changer un détail de notre monde change l'ensemble (« toutes choses égales par ailleurs »), évaluer la similarité comparative entre mondes possibles et monde actuel, établir l'accessibilité cognitive du monde possible au lecteur au moyen des connaissances de son propre monde, interroger notre monde par le biais de mondes possibles. Notre contribution comprend deux parties : à partir des travaux de Lewis, nous discuterons de l'aptitude des contrefactuels à assurer la construction de mondes possibles à caractère fictionnel. Nous testerons ensuite plus particulièrement la capacité du principe de similarité comparative à rendre compte des mondes contrefactuels mis en scène dans le roman de G. Egan (1996) *Permutation City*. L'enjeu de ce roman de science-fiction réside dans la création de mondes alternatifs au monde actuel des humains, afin de reproduire la vie de ceux-ci au plus près de ses caractères, en supprimant les désavantages liés à la maladie et au vieillissement ; ces mondes possibles sont étagés et corrélés sur trois niveaux d'existence : copie numérique, automates cellulaires, vie artificielle, qui sont autant de registres ontologiques superposés. Nous interrogerons avec ce roman l'aptitude pour de tels algorithmes contrefactuels à fournir un équivalent virtuel ou artificiel des propriétés vivantes de notre monde humain, de par ses limites à les reproduire : simuler n'est pas imiter.

Bio-bibliographie

Soudani M., J-L Héraud J-L., Soudani O., Bruguière C., (2015), "Mondes possibles et fiction réaliste. Des albums de jeunesse pour modéliser en science à l'école primaire », in *RDST, Recherches en didactique des sciences et des technologies*, N° 11, p.135-160

Héraud J-L., Lautesse P., Ferlin F., Chabot H., (2017), « Representing the Quantum Object Throuh Fiction in teaching. The ontological Contribution of Gamow's Narrative as Part of an Introduction in Quantum physics », *Science and Education*, N° 26, Issue 3-4, pp.299-322. ;

Héraud J-L (2018) : « Trois configurations du « voyage dans la causalité » dans la science-fiction française » *C'était demain, anticiper la science-fiction en France et au Canada*, p. 198-233 Eidolon Editions universitaires de Bordeaux, N 123.

Lautesse P., Chaussard L., Tuaillon J., Ferlin F., Héraud Jean-loup (2019), « Ala recherche du réel perdu, ou la pertinence de l'utilisation d'une bande dessinée pour l'enseignement de la mécanique quantique en Licence », in *TREMA* N° 2019

Tuaillon-Combes J., Lautesse P., Héraud J-L., Ferlin F., Lionel Chaussard (2019), « Laura disparaît ! Appréhender le monde quantique à travers le roman *Isolation* de G. Egan » in Actes *Telling drawing science, science en récit, science en image* 15-17 mai 2019, Angoulême,

Lewis D., (1973), *Counterfactuals*, Basil Blackwell, Harvard University Press.

Lewis (1978), « Truth in fiction » in *Philosophical Papers* Volume 1, Oxford University Press.

Egan G. (1994, trad.1996) *La cité des permutants*, Le Livre de Poche.