

Séance 17

La revanche des neurones
L'invention des machines inductives
et la controverse de l'intelligence artificielle

27 mars 2019

Présentation

Depuis 2010, les techniques prédictives basées sur l'apprentissage artificiel (machine learning), et plus spécifiquement des réseaux de neurones (deep learning), réalisent des prouesses spectaculaires dans les domaines de la reconnaissance d'image ou de la traduction automatique, sous l'égide du terme d'"Intelligence artificielle". Or l'appartenance de ces techniques à ce domaine de recherche n'a pas toujours été de soi. Dans l'histoire tumultueuse de l'IA, les techniques d'apprentissage utilisant des réseaux de neurones – que l'on qualifie de "connexionnistes" - ont même longtemps été moquées et ostracisées par le courant dit "symbolique". Cet exposé propose de retracer l'histoire de l'Intelligence artificielle au prisme de la tension entre ces deux approches, symbolique et connexionniste. Dans une perspective d'histoire sociale des sciences et des techniques, nous nous attacherons à mettre en évidence la manière dont les chercheurs, s'appuyant sur l'arrivée de données massives et la démultiplication des capacités de calcul, ont entrepris de reformuler le projet de l'IA symbolique en renouant avec l'esprit des machines adaptatives et inductives de l'époque de la cybernétique.

Intervenant :

Dominique Cardon est professeur de sociologie et directeur du Médialab de Sciences-Po.

Ce séminaire repose sur l'article :

Dominique Cardon, Jean-Philippe Cointet et Antoine Mazières, « La revanche des neurones. L'invention des machines inductives et la controverse de l'intelligence artificielle », Réseaux 2018/5 (n° 211), p. 173-220.

La chaire PARI (programme sur l'appréhension des risques et des incertitudes), portée par l'ENSAE et Sciences Po, a pour objectif d'identifier et comprendre (i) le champ de pertinence de nos outils d'appréhension des risques, et (ii) leurs conditions d'émergence et d'utilisation. Créée début 2015, elle organise un séminaire de recherche mensuel de 2h pour présenter et échanger autour de ses travaux et des thématiques connexes. Le deuxième cycle de la chaire porte sur les enjeux du big data pour l'assurance.