

Abstract

« Certitudes collective et incertitudes individuelles, les données massives changent-elles la donne ? » [French]

Colloque au Centre Culturel International de Cerisy - Cerisy-la-Salle, France - September 2024

Dans cette intervention, nous commencerons par un détour historique et sociologique en revenant sur les travaux d'Émile Durkheim et Max Weber. Ces chercheurs ont montré que bien que les actions individuelles puissent être imprévisibles, les comportements collectifs suivent des schémas réguliers. En agrégeant les actions individuelles, nous observons des régularités au sein de groupes plus larges, une idée illustrée par la prédictibilité du suicide dans le contexte des données massives. Ensuite, nous aborderons les réflexions de Herbert Simon et sa théorie de la rationalité limitée, suggérant que malgré les limites cognitives des individus, les rendant individuellement imprévisibles, des modèles prévisibles émergent dans la prise de décision globale. Nous explorerons ensuite des questions épistémologiques en discutant l'interprétation fréquentiste des probabilités, laquelle requiert la répétition pour être quantifiée, et la difficulté d'associer une probabilité à un événement unique. La réponse bayésienne, qui interprète les probabilités comme des croyances ou des scores, complique la relation avec l'équité actuarielle. Nous questionnerons la calibration des modèles et l'interprétation des scores à travers des exemples simples, tels que "avoir 70% de chances qu'une opération militaire réussisse" ou "avoir 70% de chances de pluie entre 14 et 15 heures". Enfin, nous concluons en prenant en compte le caractère temporel de la prévision: prévoir un accident 15 minutes avant qu'il ne survienne n'est pas équivalent à le prévoir un an à l'avance. (Arthur Charpentier).