



---

N° 33 | 2018

Quantification et quantité Juillet 2018

---

# Quantification par big data et apprentissage automatique en médecine personnalisée : l'épistémologie au croisement des enjeux scientifiques, socio-politiques et éthiques ?

**Mathieu GUILLERMIN**

---

**Édition électronique :**

**URL :**

<https://cpp.numerev.com/articles/revue-33/1923-quantification-par-big-data-et-apprentissage-automatique-en-medecine-personnalisee-l-epistemologie-au-croisement-des-enjeux-scientifiques-socio-politiques-et-ethiques>

**DOI :** numerev\_1173

**ISSN :** 1776-274X

**Date de publication :** 16/07/2018

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

---

Pour **citer cette publication** : GUILLERMIN, M. (2018) Quantification par big data et apprentissage automatique en médecine personnalisée : l'épistémologie au croisement des enjeux scientifiques, socio-politiques et éthiques ?. *Cahiers de Psychologie Politique*, (33). [https://doi.org/10.34745/numerev\\_1173](https://doi.org/10.34745/numerev_1173)

## **DOSSIER : QUANTIFICATION ET QUANTITE**

Cette contribution visera à mettre en évidence l'influence de la dimension épistémologique (qu'est-ce qu'une bonne procédure d'investigation ? Quels en sont les critères de rationalité ? Etc.) sur les enjeux socio-politiques et éthiques associés à la mise en œuvre de techniques de quantification automatique par le big data et l'intelligence artificielle (l'apprentissage automatique) pour l'aide à l'investigation scientifique et à la prise de décision. Je m'appuierai sur l'étude du cas de la médecine personnalisée qui combine séquençage moléculaire à haut débit et techniques IA de traitement de grands ensembles de données pour aborder l'état médical des patients par une quantification moléculaire individualisée. Je montrerai les implications éthiques d'une compréhension de la notion d'investigation rationnelle basée sur la prescription de neutralité (afin d'atteindre une conception absolument objective du problème étudié). Je proposerai ensuite une approche alternative à partir des travaux d'inspiration pragmatiste du philosophe américain Hilary Putnam.