



# IA ET DISCRIMINATION LE DROIT AU QUÉBEC

Allocution du Doyen **Hugo Cyr**

Membre fondateur de LegalIA et HumanIA ([www.humania.uqam.ca](http://www.humania.uqam.ca))

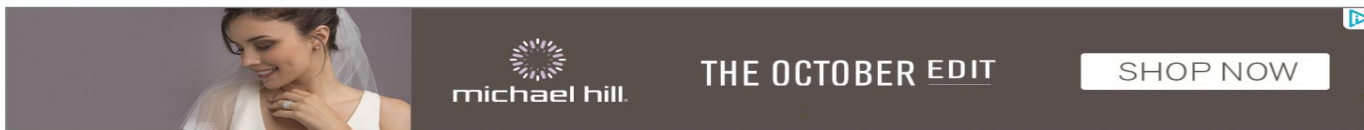
**26 août 2019**

**UQÀM**

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal

# Problème des bonnes intentions mais des effets inattendus



## Facebook in privacy fail as psychiatrist's patients are recommended to become friends with each other

- The psychiatrist first became aware of this problem when Facebook had begun recommending her own patients to her as potential friends
- She thinks Facebook's friend-finding algorithm was able to link up her patients because they all have her number in their phones

By [SNEJANA FARBEROV FOR DAILYMAIL.COM](#)

**PUBLISHED:** 21:43 BST, 30 August 2016 | **UPDATED:** 23:13 BST, 30 August 2016

Site  Web



### DON'T MISS

▶ 'I just wish my mum was here': Emotional Alexandra Burke sobs over her late mother Melissa Bell after scoring 39 points with her jive during dramatic Strictly live show



FACEBOOK

## How Facebook Outs Sex Workers



Kashmir Hill

Wednesday 2:20pm • Filed to: PEOPLE YOU MAY KNOW



560.7K 653 29

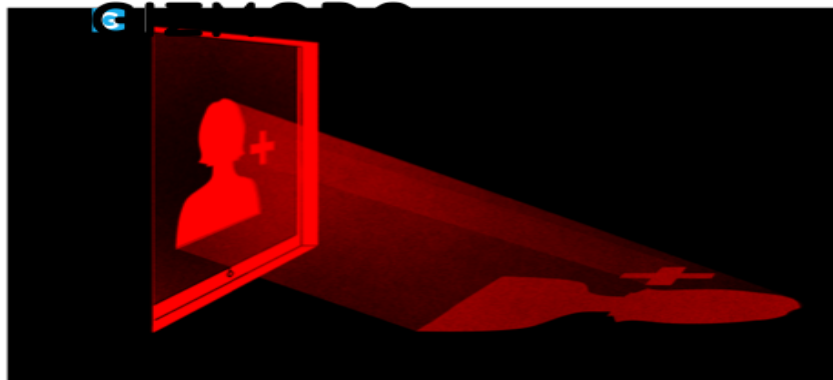


Illustration by Jim Cooke/GMG

Leila has two identities, but Facebook is only supposed to know about one of them.

Leila is a sex worker. She goes to great lengths to keep separate identities for ordinary life and for sex work, to avoid stigma, arrest, professional blowback, or clients who might be stalkers (or worse).



Ottawa & Region

Ontario

SUN+ LOGIN



► NEWS ► OTTAWA & REGION

NEWS - Ottawa & Region

## Google's ability to defeat court bans 'horrifying for victims': defence counsel

Home

Tuesday, September 26, 2017, 5:07 PM



article

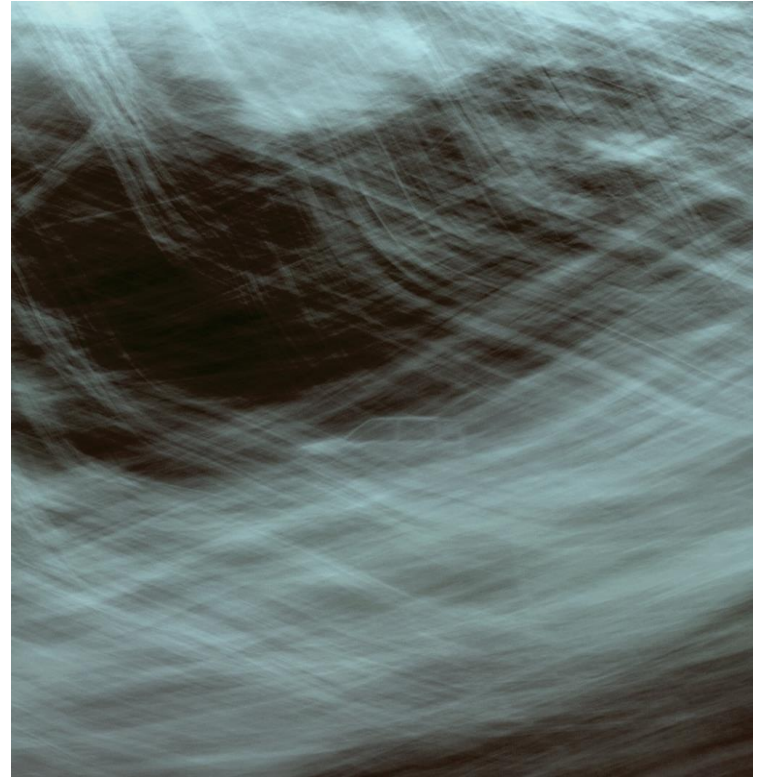
A leading Ottawa defence lawyer says the ability of Google's search engine to thwart court-ordered publication bans has profound implications for the criminal justice system.

"If that's what's happening, the implications of that are horrifying for the victims," said Anne London-Weinstein, president of the Defence Counsel Association of Ottawa. "The implications of this for the criminal justice system are troubling."

London-Weinstein was reacting to news stories that described the ability of Google's search engine to link a court-protected name to online news coverage in high-profile cases.

# Problème d'opacité

La structure complexe des algorithmes d'apprentissage, tels que les réseaux de neurones profonds, rend difficiles la compréhension et la justification des décisions prises par ces algorithmes.





- Refus de prêts, d'assurances, d'emplois ou d'opportunités d'affaires
- Surveillance policière accrue, refus de cautionnement ou de libération conditionnelle
  - **Quelles informations utilisées?**
  - **Quelle était la logique du raisonnement suivi?**



## IA et DISCRIMINATION

**UQÀM**

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal



FRANK PASQUALE

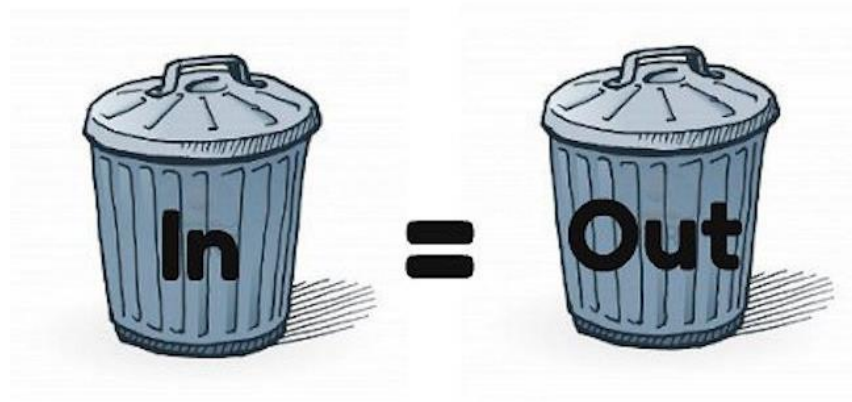
# THE BLACK BOX SOCIETY

The Secret Algorithms  
that Control Money  
and Information





Les algorithmes d'apprentissage reproduisent en général les biais que contiennent les données, induisant potentiellement de la discrimination envers certains groupes de la population.



IA et DISCRIMINATION

UQÀM

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal

# Que cherche-t-on à optimiser?

Quels sont les effets de cette optimisation sur les divers groupes protégés?

# Machine Bias

There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks.

by Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu and Lauren Kirchner, ProPublica

May 23, 2016



## IA et DISCRIMINATION





MACHINE BIAS



# Bias in Criminal Risk Scores Is Mathematically Inevitable, Researchers Say

ProPublica's analysis of bias against black defendants in criminal risk scores has prompted research showing that the disparity can be addressed — if the algorithms focus on the fairness of outcomes.

by **Julia Angwin** and **Jeff Larson**, Dec. 30, 2016, 4:44 p.m. EST

IA et DISCRIMINATION

UQÀM

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal

## Titre de l'article :

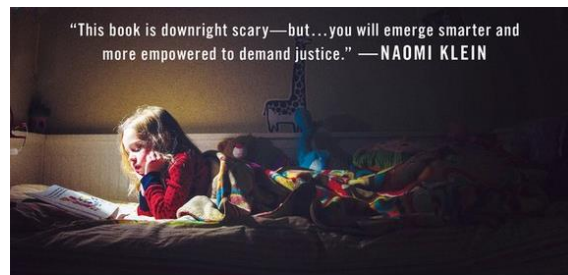
When he first heard about the COMPAS debate, Jon Kleinberg, a computer science professor at Cornell University, hoped he could figure out a way to reduce false findings while keeping the positive predictive value intact. “We thought, can we fix it?” he said.

But after he, his graduate student Manish Raghavan and Harvard economics professor Sendhil Mullainathan downloaded and crunched ProPublica’s data, they realized that the problem was not resolvable. A risk score, they found, could either be equally predictive or equally wrong for all races — but not both.



## Autre exemple :

La collecte de données sur l'usage de services sociaux publics plutôt que privés peut induire un effet discriminatoire important sur le traitement des familles à revenu modique par les services de protection de la jeunesse.



# AUTOMATING INEQUALITY

HOW HIGH-TECH TOOLS PROFILE,  
POLICE, AND PUNISH THE POOR



IA et DISCRIMINATION

UQÀM

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal



# Discrimination directe



Discrimination comme  
« proxy » (biais de  
représentation)

VS.

**Discrimination par  
« proxy »**

- Code postal
- Niveau de scolarité
- Revenus
- Activités sur les réseaux sociaux
- Données de géolocalisation (visites fréquentes à l'hôpital, à l'école, à l'église, etc.)
- Habitudes de consommation



Origine ethnique, grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la condition sociale, le handicap, etc.

# Discrimination indirecte ou par « effets préjudiciables »



IA et DISCRIMINATION

UQÀM

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal



# Discrimination par les prix (modulation des prix de l'offre en fonction de caractéristiques connues ou supposées de la demande)



**Mais quelles caractéristiques prendre en compte?**

# 1

Il faut donc être attentif aux biais dans les données

# 2

Il faut s'assurer que les modèles appris ne conduisent pas à des formes de discrimination, qu'elles soient **directes** ou **indirectes**.

# 3

Il faut une supervision humaine des choix éthiques et politiques *qui pondèrent les considérations de performance*

1

*Charte des  
droits et libertés  
de la personne*

2

*Charte  
canadienne des  
droits et libertés*

3

*Loi canadienne  
sur les droits de  
la personne*



## Un exemple :

# CHARTRE DES DROITS ET LIBERTÉS DE LA PERSONNE

- *Loi québécoise*
- *Applicable aux particuliers et à l'État québécois*
- *Donc, pas applicable au Gouvernement fédéral et entreprises fédérales (comme les banques)*

**10.** Toute personne a droit à la reconnaissance et à l'exercice, en pleine égalité, des droits et libertés de la personne, sans distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, **le sexe, l'identité ou l'expression de genre,** la grossesse, l'orientation sexuelle, **l'état civil, l'âge** sauf dans la mesure prévue par la loi, la religion, les convictions politiques, **la langue,** l'origine ethnique ou nationale, **la condition sociale, le handicap** ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap.

Il y a discrimination lorsqu'une telle **distinction, exclusion ou préférence** a pour **effet** de détruire ou de compromettre ce droit.

# 1

Une distinction,  
exclusion ou  
préférence;

# 2

fondée sur l'un des  
motifs énumérés au  
premier alinéa de  
l'article 10;

(**pas essentiel que ce  
lien soit exclusif** : il  
suffit que le motif ait  
contribué aux décisions  
ou aux gestes  
reprochés)

# 3

qui a **pour effet** de  
détruire ou de  
compromettre le droit à  
la pleine égalité dans  
la reconnaissance et  
l'exercice d'un droit ou  
d'une liberté de la  
personne

## Nature du lien avec le motif prohibé?

- Pas nécessaire que tous les membres du groupe soient visés. Il suffit que ce soit un facteur du traitement.



La DISCRIMINATION est maintenant généralement entendue comme une distinction qui

- perpétue un préjugé, ou
- qui applique un stéréotype

## Quelques exemples de dispositions particulières

**12.** Nul ne peut, par discrimination, refuser de conclure un acte juridique ayant pour objet des biens ou des services ordinairement offerts au public.

## POLICY &amp; ETHICS

# Science Career Ads Are Disproportionately Seen by Men

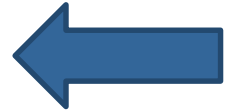
Marketing algorithms prevent many women from seeing the advertising, even though it's illegal to target jobs to one gender

---

By Dina Fine Maron on July 25, 2018

Women see fewer advertisements about entering into science and technology professions than men do. But it's not because companies are preferentially targeting men—rather it appears to result from the economics of ad sales.

Surprisingly, when an advertiser pays for digital ads, including postings for jobs in science, technology, engineering and mathematics (STEM), it is more expensive to get female views than male ones. As a result, ad algorithms designed to get the most bang for one's buck consequently go for the cheaper eyeballs—men's. New work illustrating this gap is prompting questions about how that disparity may contribute to the gender gap in science jobs.





Business

## HUD is reviewing Twitter's and Google's ad practices as part of housing discrimination probe



The Dept. of Housing and Urban Development charged Facebook March 28 with violating the Fair Housing Act. (Reuters)

By **Tracy Jan** and **Elizabeth Dvoskin**  
March 28



- Pas d'intention malicieuse derrière votre décision?
- Vous faites preuve de bonne foi?
- BRAVO!

MAIS...



## À RETENIR :

- La discrimination n'est pas qu'une affaire de statistiques
- Nécessite une compréhension fine du contexte social dans lequel s'inscrit la décision pour en évaluer les impacts
- Plusieurs normes juridiques distinctes (Qc, Canada, É-U, UE, etc.) et donc besoin d'expert.e.s socio-juridiques

Art. 5. Toute personne a droit au respect de sa vie privée ...

... à suivre!



[HumanIA.uqam.ca](http://HumanIA.uqam.ca)

IA et DISCRIMINATION

**UQÀM**

Faculté de science politique  
et de droit

Université du Québec à Montréal