

Enjeux de l'éthique de la recherche en innovation numérique

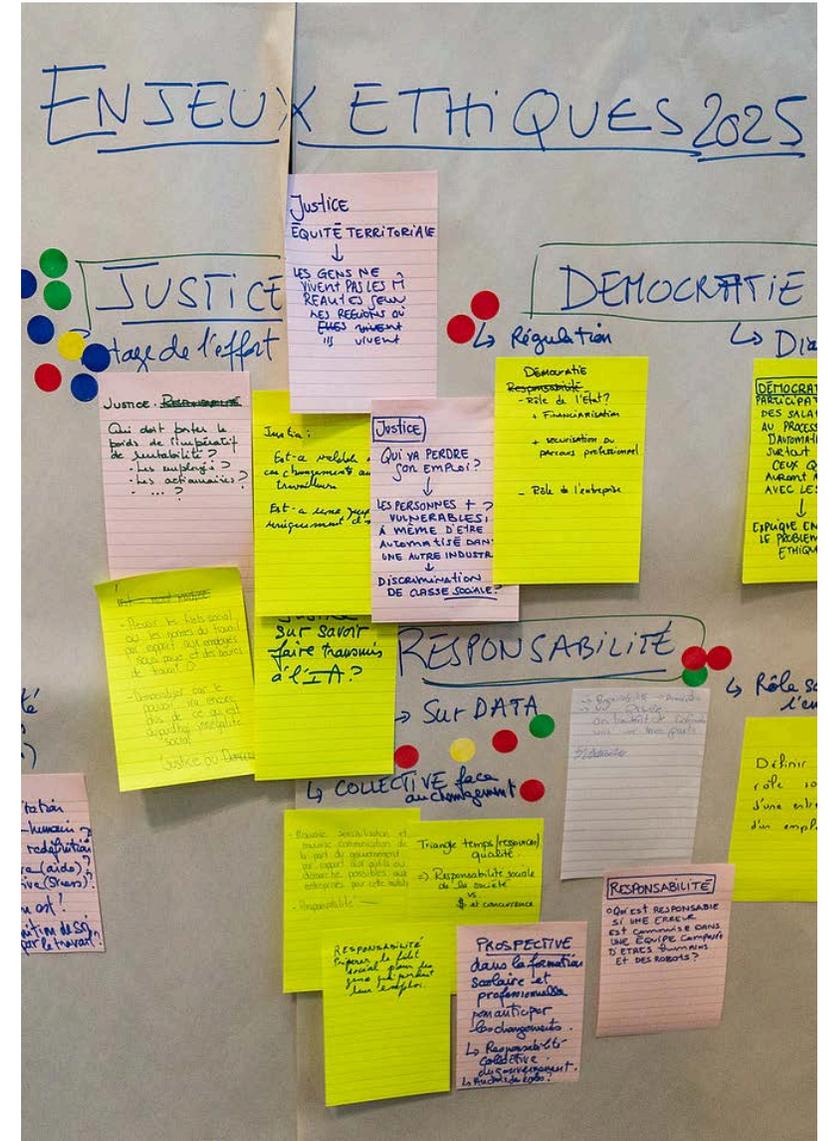
vers la constitution d'une éthique délibérative de la recherche

Marc-Antoine Dilhac

Département de philosophie

Université de Montréal

24 octobre 2019



Déclaration de conflits d'intérêts

À titre de chercheur, je suis membre de différents organismes de recherche:

- Centre de recherche en éthique (regroupement stratégique)
- Mila, Institut québécois d'intelligence artificielle
- Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA

Je suis également membre du Comité Aviseur sur l'IA du Gouvernement du Canada.

Aux fins de cette présentation, je ne crois pas avoir de conflits d'intérêts.

Développer un cadre éthique de la recherche en science des données et de l'IA

- L'innovation numérique est-elle neutre moralement?
- Des chercheurs en alerte

C'est
compliqué



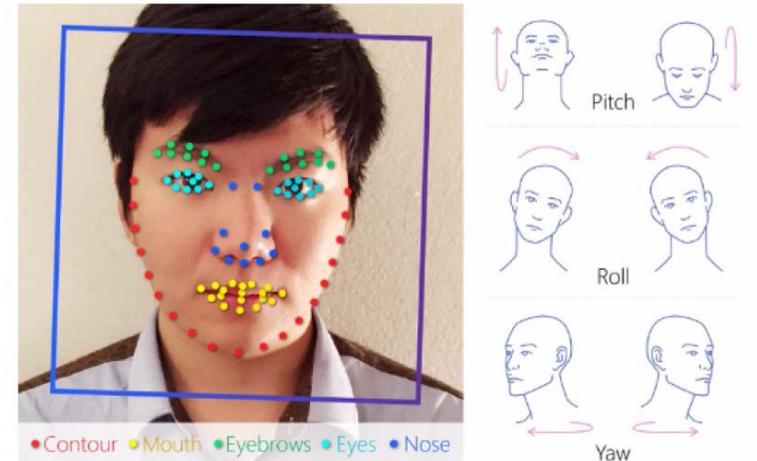
Armes autonomes tueuses

Les ratés de la recherche éthique en IA

Wang, Y., & Kosinski, M. (). [Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images](#), ArXiv, 2018.

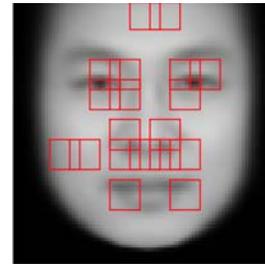
Plus de 35 000 photos traitées:

- d'où viennent-elles?
- Où sont consignées les données sur la sexualité?
- Comment sont utilisées ces données après la clôture du projet de recherche?

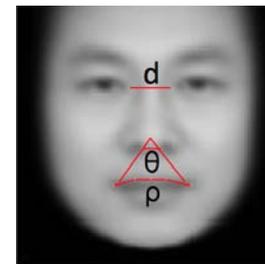


Le retour de la « physiognomonie »

Xiaolin Wu, Xi Zhang, “Automated Inference on Criminality using Face Images”, ArXiv, 2016.



(a) Three samples in criminal ID photo set S_c .



(b) Three samples in non-criminal ID photo set S_n .

Quel type de cadre éthique de la recherche en innovation numérique?

- ❑ L'éthique de la conduite responsable en recherche: aller au-delà des enjeux de la recherche avec des sujets humains / vivants.

- ❑ L'éthique dans la conception (*ethics by design*): une éthique pour les chercheurs qui dépasse l'éthique en recherche.
 - prolongement de la notion de *privacy by design* (Ann Cavoukian);
 - incarner les valeurs ou les principes éthiques dans l'innovation;
 - développer une liste de contrôle (checklist) ou boussole éthique?



< >

Déclaration de Montréal
IA responsable_

</ >

❑ Deux précédents:

1. Déclaration d'Helsinki (1964)
2. Déclaration d'Asilomar (2017)

❑ **Une éthique pluraliste**

L'héritage d'Helsinki: l'éthique pluraliste de la recherche en santé

Bienfaisance /
bien-être

Non-nuisance

Autonomie

Justice

Confidentialité

EPTC 2 2018 Énoncé de politique des trois conseils

Bien-être

- Non-nuisance
- Confidentialité

Respect

- Autonomie

Justice



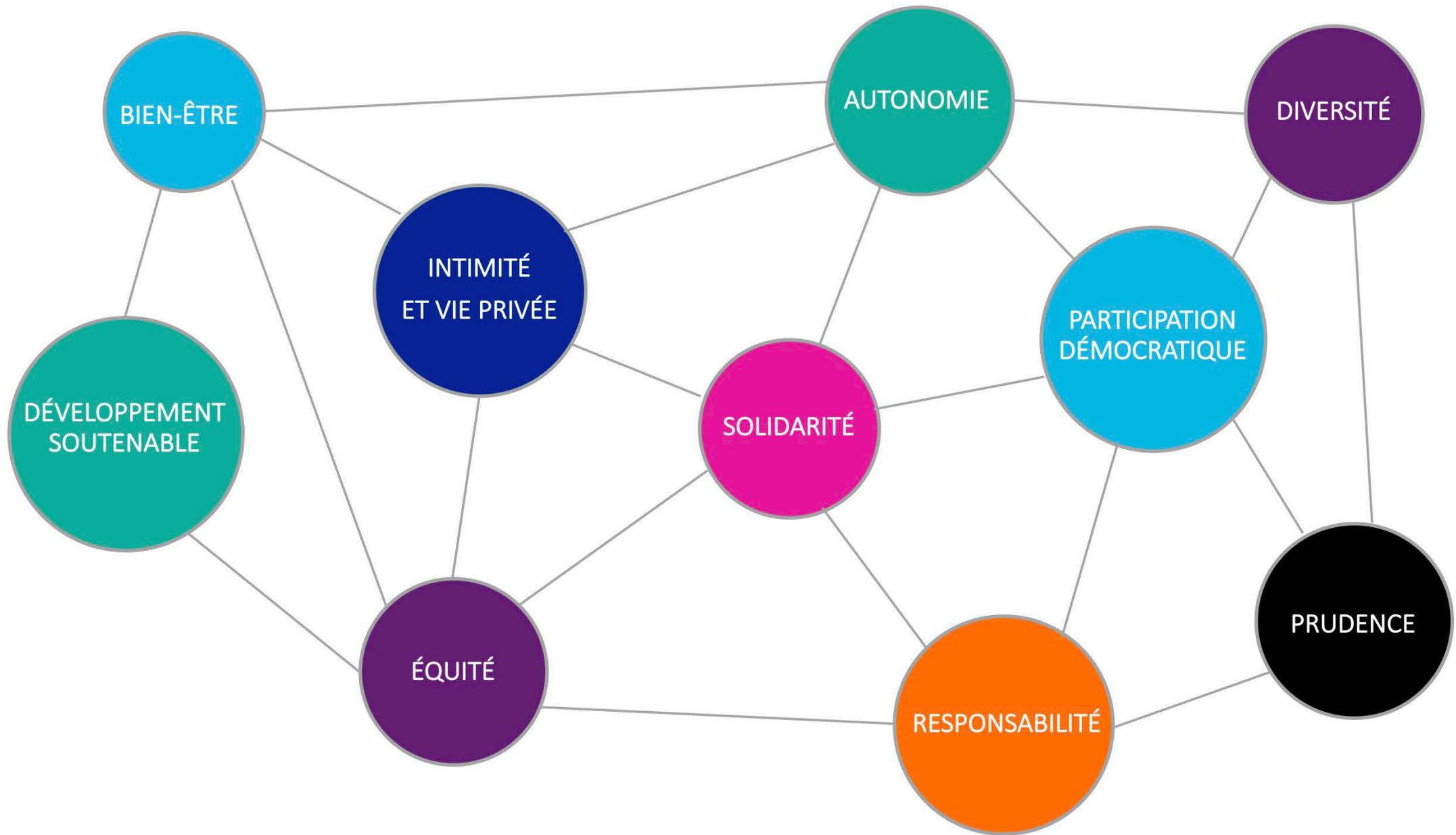
< >

Déclaration de Montréal
IA responsable_

</ >

- ❑ Deux précédents:
 1. Déclaration d'Helsinki (1964)
 2. Déclaration d'Asilomar (2017)

- ❑ Une éthique pluraliste **qui identifie des objectifs socialement désirables du développement de l'IA**





< >

Déclaration de Montréal
IA responsable_

< / >

Deux précédents:

1. Déclaration d'Helsinki (1964)
2. Déclaration d'Asilomar (2017)

Une éthique pluraliste qui identifie des objectifs désirables du développement de l'IA

Une affaire de chercheurs?

⇒ **Ouvrir l'éthique de la recherche à la société civile**

Science démocratique, démocratie scientifique ou savoir citoyen?

- ❑ D'une utopie à l'autre: une science ouverte à tou.te.s ou une société d'experts scientifiques.
- ❑ Un savoir citoyen sur les usages de l'innovation
- ❑ Arbitrer collectivement les controverses éthiques et sociétales sur l'innovation numérique

Le projet *Autism Glass* à la faculté de médecine de Stanford



Quid du point de vue des personnes qui ne sont ni les patients-partenaires, ni les familles des patients?

Quid des biais de la reconnaissance faciale des émotions?

...

La conduite délibérative en recherche

- ❑ L'exigence de l'approbation éthique par les comités d'éthiques n'est pas suffisante
- ❑ L'inclusion d'une diversité disciplinaire avec des chercheurs/experts ayant des compétences en éthique est nécessaire pour la bonne conduite de la recherche;
- ❑ L'inclusion d'une diversité de participants non académiques en lien avec le projet est nécessaire pour : patients-partenaires, famille des patients, intervenants professionnels du milieu;
- ❑ L'inclusion d'une diversité de participants non académiques sans lien avec le projet est souhaitable:
 - ateliers ponctuels;
 - consultation suivie avec un panel de citoyens.

Les participants: citoyen.ne.s ou sujets humains?

- ❑ Faut-il faire une demande d'approbation éthique pour la conduite délibérative en recherche?

- ❑ De l'enquête scientifique (*survey*) à la participation des citoyens à la science et à l'élaboration de l'éthique.

- ❑ Le problème de l'usage secondaire des données de délibération en recherche
 1. recueillir le consentement des participants
 2. anonymiser les données
 3. privilégier des tiers lieux pour conduire la délibération (lieux publics, living labs)