



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER

LISIS

Laboratoire  
Interdisciplinaire  
Sciences  
Innovations  
Sociétés

# Les enjeux éthiques de l'IA



**Guillaume Bagnolini**

Chercheur associé au LISIS

[guillaume.bagnolini@umontpellier.fr](mailto:guillaume.bagnolini@umontpellier.fr)

# Ethique ? Et tic ? Et toc ?

**Ethique : questionnement rapportée à une personne vivant une situation à un moment précis, à une question singulière liée à un conflit de valeur.**

L'éthique est donc relative, reliée au contexte spatio-temporel, singulière et interrogative.

# Valeurs vs normes

1 - Ces spaghettis sont cuits *al dente*

2- Les spaghettis cuits *al dente* sont *bien meilleurs*

3- Pour être *al dente*, les spaghettis ne doivent pas rester trop longtemps dans l'eau bouillante

# Valeurs vs normes

1 - Ces spaghettis sont cuits *al dente*

**Décrit un état des choses, de l'ordre du fait**

# Valeurs vs normes

2 - Les spaghettis cuits *al dente* sont bien meilleurs

**Indique quels états des choses est désirables ou préférables, de l'ordre de la valeur**

# Valeurs vs normes

3 - Pour être al dente, les spaghettis ne doivent pas rester trop longtemps dans l'eau bouillante

**Indique les états de choses permis, obligatoire ou interdits**

# Valeurs vs normes

1 – Descriptifs ou factuels

2 - Évaluatifs

3 - Normatifs

# Ethique ?





# Ethique ?



# 4 approches éthiques

- Déontologisme
- Conséquentialisme (le plus souvent convoqué quand on parle d'IA)
- Arrétaisme
- Axiologisme



# Alors quels usages ?

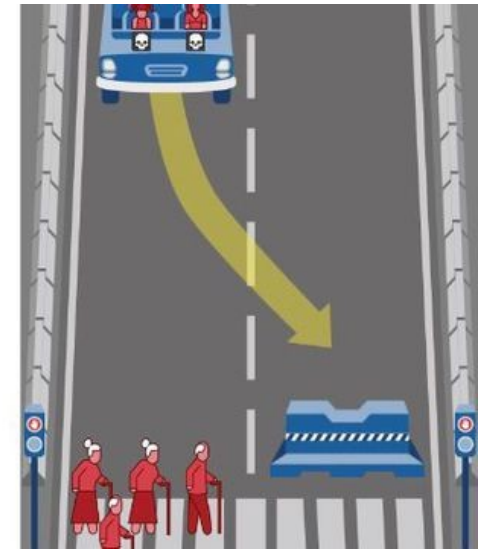
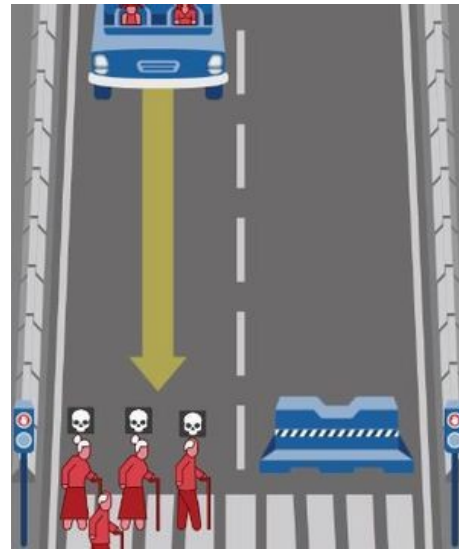
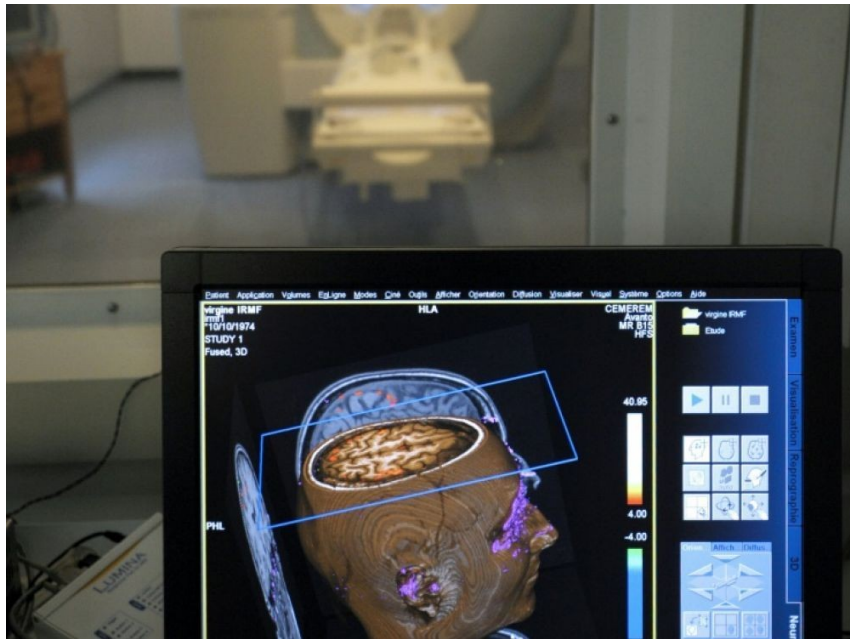
- Générer de la connaissance (Mieux cerner les aptitudes d'apprentissage des élèves)
- Faire du matching (Faire correspondre une liste de candidatures avec une offre d'emploi)
- Prédire (Détecter les profils à risque dans la lutte antiterroriste)
- Aider à la décision (Aide au diagnostic médical dans le cadre d'analyse d'image de tumeurs)
- ...

## Alors quels enjeux ?

- **La question de la responsabilité**
- Normalisation des comportements et vie en collectivité
- L'homme est un robot pour l'homme

# Alors quels enjeux ?

## La question de la responsabilité



Dilution de la responsabilité ; Perception de neutralité et d'objectivité de la machine (mais subjectivité diluée et non assumée)

# Alors quels enjeux ?

## La question de la responsabilité



« L'algorithme sans données est aveugle. Les données sans algorithmes sont muette. »

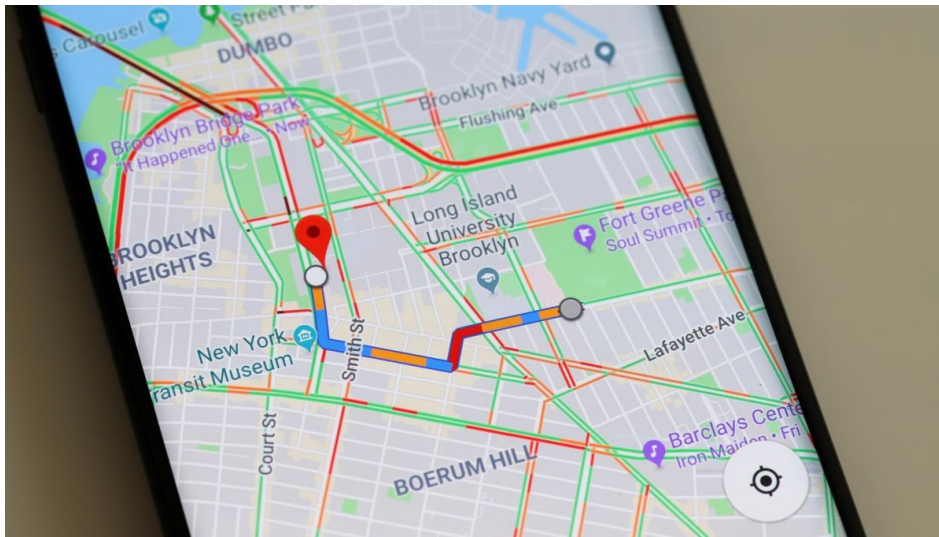
Rapport CNIL, « Comment permettre à l'homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », 2017.

## Alors quels enjeux ?

- La question de la responsabilité
- **Normalisation des comportements et vie en collectivité**
- L'homme est un robot pour l'homme

# Alors quels enjeux ?

## Normalisation des comportements et vie en collectivité



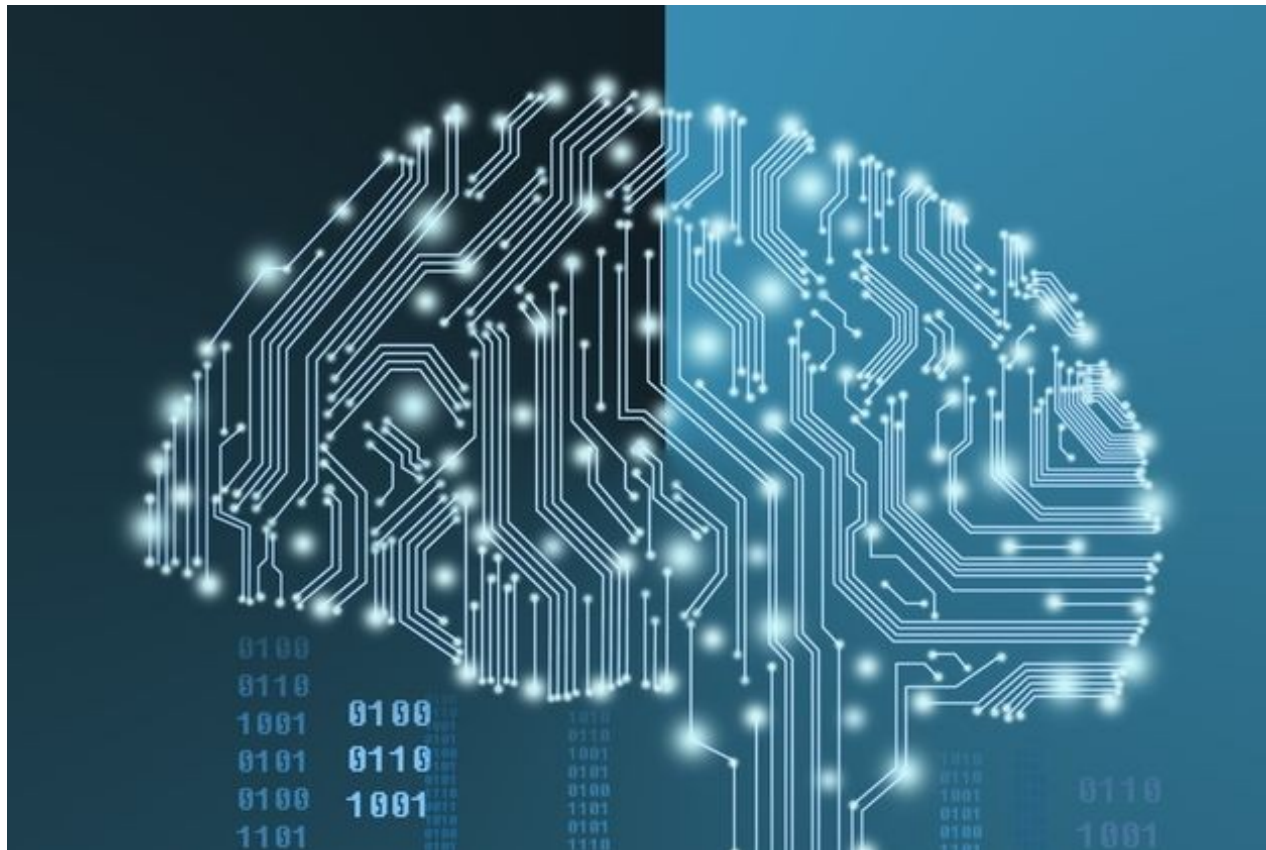


## Alors quels enjeux ?

- La question de la responsabilité
- Normalisation des comportements et vie en collectivité
- **L'homme est un robot pour l'homme**

# Alors quels enjeux ?

**L'homme est un robot pour l'homme**



# Conclusions

- Ce n'est pas une approche éthique mais bien plusieurs qu'il faut utiliser afin de réfléchir aux enjeux de l'IA
- Les enjeux éthiques sont multiples et posent des questions à traiter suivant les différents domaines
- Ne pas mélanger ce qui est possible et ce qui est souhaitable

# Conclusions

« Le monde était si récent que beaucoup de choses n'avaient pas encore de nom et pour les mentionner, il fallait les montrer du doigt. »

Gabriel Garcia Marquez,  
*Cent ans de solitude*,  
Paris, Editions du Seuil, 1968.

# Bibliographie indicative

- Allouche, Sylvie, Baertschi, Bernard, Goffette, Jérôme, et al., 2009 : *Enhancement. Ethique et philosophie de la médecine d'amélioration*, Paris, Éditions philosophiques J. Vrin.
- Awad, Edmond, et alii, 2018: "The Moral Machin Experiment", *Nature*, Volume 563, p. 59–64.
- Bostrom, Nick, Yudkowsky, Eliezer, 2014 : « The Ethics of Artificial Intelligence », in Ramsey, William, Frankish, Keith, eds., *Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, Cambridge University Press, 316-333.
- Brent Mittelstadt, From individual to group privacy in Big Data analytics, *B. Philos. Technol.* (2017) 30: 475. <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0253-7>
- Commission de réflexion sur l'éthique de la recherche en sciences et technologies du numérique (CERNA), 2017, *Éthique de la recherche en apprentissage machine*, Rapport de recherche, accessible à l'URL [allistene.org/digitalAssets/52/52472\\_CERNA\\_Ethique\\_de\\_la\\_recherche\\_en\\_apprentissage\\_machine.pdf](http://allistene.org/digitalAssets/52/52472_CERNA_Ethique_de_la_recherche_en_apprentissage_machine.pdf)
- Dumouchel, Paul, Damiano, Lisa, 2016 : *Vivre avec les robots. Essai sur l'empathie artificielle*, Paris, Éditions du Seuil.
- European Commission, 2019: *Ethics guidelines for trustworthy AI*, avril 2019, accessible à l'URL : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
- Lin, Patrick, 2015 : « Why Ethics Matters For Autonomous Cars », in Maurer, Markus, et al. (eds), *Autonomes Fahren*, Berlin-Heidelberg, Springer, p. 69-85
- Rapport CNIL, « Comment permettre à l'homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », 2017.
- Rouvroy Antoinette, Berns Thomas, « Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ? », *Réseaux*, 2013/1 (n° 177), p. 163-196
- Simondon Gilbert, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier-Montaigne, 1958.
- Tim O'Reilly, « Open data and algorithmic regulation », in Brett Goldstein (dir.), *Beyond Transparency: Open Data and the Future of Civic Innovation*, San Francisco, Code for America, 2013, pp. 289-301.

**Merci pour votre attention !**

**Pour plus d'informations :**

**[guillaume.bagnolini@umontpellier.fr](mailto:guillaume.bagnolini@umontpellier.fr)**



**Pascal Nouvel**



**Salomé Bour**

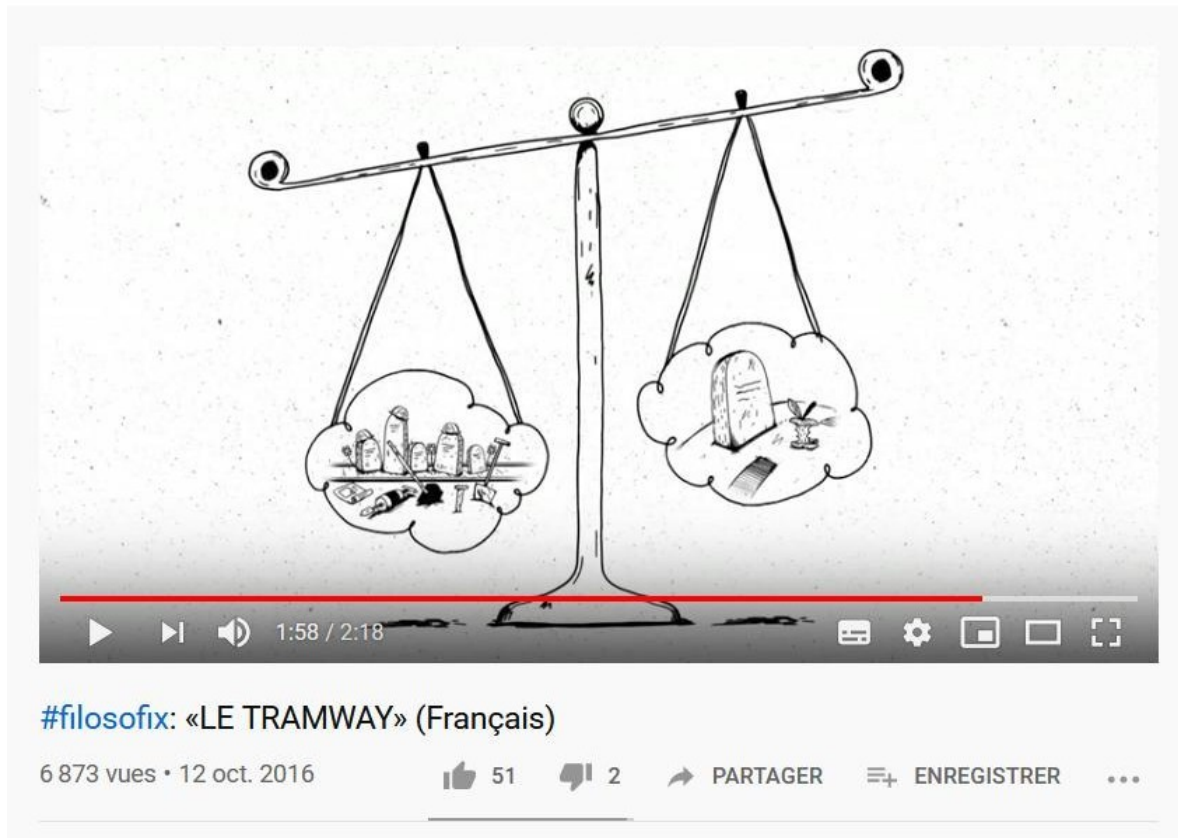


**UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER**

**LISIS**

Laboratoire  
Interdisciplinaire  
Sciences  
Innovations  
Sociétés

# ANNEXE



<https://www.youtube.com/watch?v=Ydr-WWpcT70>