

# Intelligences Artificielles, Mythes et Ethique

## Intelligences Artificielles, Mythes et Ethique

---

Maxime Amblard

20 Mars 2018



Fiction du réel

Les algorithmes décident

Chaîne de responsabilité ?

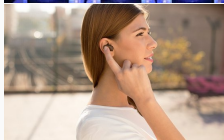
Éthique et considération des enjeux

## Fiction du réel

---

## Des réalisations récentes

- Watson, qui a gagné Jeopardy
- Benjamin Gotesman et le Test de Turing.
- jeu de Go : victoire de AlphaGo de Google face au champion d'Europe.  
Mars 2016 : match contre Lee Sedol, champion du monde
- assistant virtuel



# I'LL BE BACK!



**EUGENE GOOSTMAN**  
THE WEIRDEST CREATURE IN THE WORLD

# Des réalisations récentes

- redaction automatique

## Did a Human or a Computer Write This?

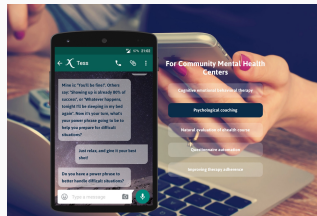
A shocking amount of what we're reading is created not by humans, but by computer algorithms. Can you tell the difference? Take the quiz.

MARCH 7, 2015

- FaceBook : identifier les mots manquants, cartographier la population mondiale
- gestion de la santé : identification de pathologies

```
Context: 1 So they had to fall a long way.
2 So they got their tails flat on their backs.
3 So they could go, with some big noise.
4 Then "a all"
5 "Thank you said Alice - it is very interesting."
6 I never knew of such a walking surface.
7 I don't tell you more than I can remember.
8 Do you know why it "said a white rabbit"?
9 I never thought about it "said Alice".
10 Why?
11 So they fell down and were.
12 She looked at the king.
13 She was absolutely puzzled.
14 She said "Come and see".
15 she repeated "it was the same".
16 why "said the white rabbit"?
17 said the King.
18 she said "I'm not so white".
19 Alice looked down at them, and considered a little before she "said"
"The rabbit"
"The rabbit does with blacking, I believe."

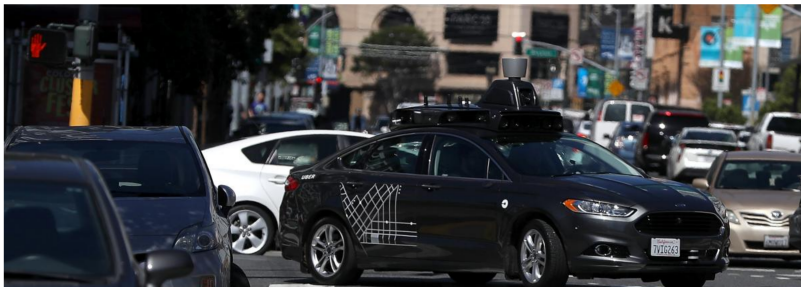
Query: Boots and shoes under the sea, the was is it a deep
mine, the one with a white
Candidate Answers: Alice, King, Rabbit, white, number, fall, noise, tone, way, walking.
Matches (window + self-sup.): Oraybon
```



réussites, mais sans modèle interprétatif

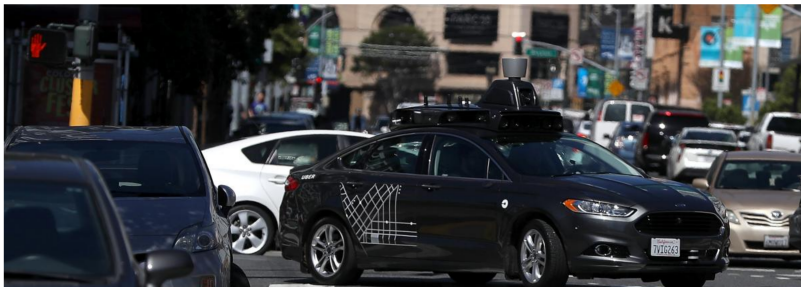
## Etats-Unis : une voiture Uber sans conducteur tue une piétonne dans l'Arizona

Cette femme qui traversait la rue a été tuée à Tempe, une des villes dans lesquelles Uber a lancé un service de véhicule sans chauffeurs.



## Etats-Unis : une voiture Uber sans conducteur tue une piétonne dans l'Arizona

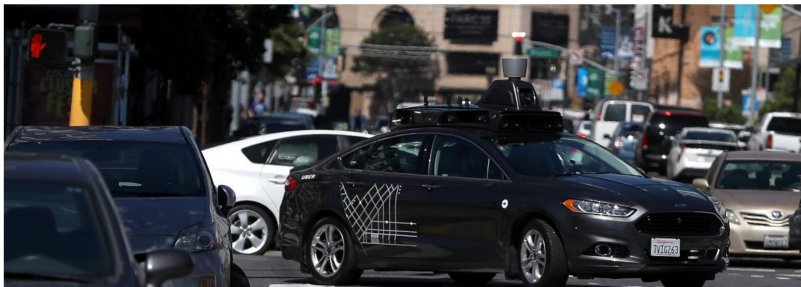
Cette femme qui traversait la rue a été tuée à Tempe, une des villes dans lesquelles Uber a lancé un service de véhicule sans chauffeurs.



Qui est responsable ?

## Etats-Unis : une voiture Uber sans conducteur tue une piétonne dans l'Arizona

Cette femme qui traversait la rue a été tuée à Tempe, une des villes dans lesquelles Uber a lancé un service de véhicule sans chauffeurs.



Qui est responsable ?

L'IA ? l'algorithme ?



## Les algorithmes décident

---

“un algorithme, c’est la preuve d’un théorème”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Jean-Marc Petit, édito d’avril 2017 de la revue de la SIF

“un algorithme, c’est la preuve d’un théorème”<sup>1</sup>

Un algorithme est cette description mécanique, qui est en même temps une preuve au sens mathématique et l’élément de base de l’informatique

---

<sup>1</sup>Jean-Marc Petit, édito d’avril 2017 de la revue de la SIF

“un algorithme, c’est la preuve d’un théorème”<sup>1</sup>

Un algorithme est cette description mécanique, qui est en même temps une preuve au sens mathématique et l’élément de base de l’informatique

Le code ou le programme permet de passer d’une description abstraite qu’est l’algorithme à l’obtention d’un résultat, objectif de l’algorithme

---

<sup>1</sup>Jean-Marc Petit, édito d’avril 2017 de la revue de la SIF

Pierre Levy dans (Levy, 1992) propose de considérer qu'il y a une co-opération entre l'intelligence, naturelle, de l'homme et celle, artificielle, de la machine.

Pierre Levy dans (Levy, 1992) propose de considérer qu'il y a une co-opération entre l'intelligence, naturelle, de l'homme et celle, artificielle, de la machine.

La décision est effectivement réalisée par l'algorithme, mais la motivation de la décision revient à l'humain qui définit l'algorithme

Pierre Levy dans (Levy, 1992) propose de considérer qu'il y a une co-opération entre l'intelligence, naturelle, de l'homme et celle, artificielle, de la machine.

La décision est effectivement réalisée par l'algorithme, mais la motivation de la décision revient à l'humain qui définit l'algorithme

La capacité de décision est en fait celle de celui qui contrôle l'algorithme, sans qu'on sache véritablement de qui il s'agit

- créateur de l'algorithme,
- les programmeurs et les programmeuses,
- le propriétaire du logiciel produit à la fin,
- les utilisateurs et les utilisatrices finaux du logiciel,
- les créateurs des données,
- les employeurs des uns et des autres



## **Chaîne de responsabilité ?**

---

## En Chine, les personnes qui ont une mauvaise "note sociale" pourraient être empêchées de prendre l'avion ou le train

Le Parti communiste chinois teste depuis plusieurs années un système de note sociale. A partir du 1er mai, il sera utilisé dans les trains et les avions. Les "mauvais élèves" interdits à bord seraient par exemple des personnes ayant utilisé des billets périmés ou ayant fumé dans un train.



## Chaîne de responsabilité ?

- créateur du programme,
- les programmeurs et les programmeuses,
- le propriétaire du logiciel produit à la fin,
- les utilisateurs et les utilisatrices finaux du logiciel,
- les créateurs des données,
- les employeurs des uns et des autres

## **Éthique et considération des enjeux**

---

## Intelligence artificielle : un robot renvoyé pour inefficacité

À Édimbourg, en Écosse, le premier robot salarié a été renvoyé car il n'était pas assez performant.



**Racisme, sexisme : on entraîne trop souvent des IA avec des photos d'hommes blancs**



Julien Lausson - 12 février 2018 - Sciences

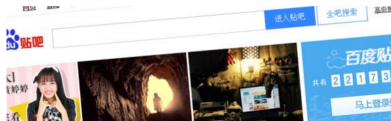
## Nouveau monde. Baidu annonce pouvoir cloner une voix très facilement

L'entreprise chinoise Baidu (le Google chinois) a mis au point une intelligence artificielle capable de cloner une voix humaine très rapidement.



franceinfo  
Jérôme Colombain  
Radio France  
Mis à jour le 13/03/2018 | 18:23  
publié le 13/03/2018 | 18:23

6  
PARTAGES



S'ABONNER



Podcast via iTunes



Podcast via RSS



- Traçabilité des décisions et des données
- Prise en compte de la temporalité (dans la chaîne de responsabilité et dans la propriété des données)
- Maturité face à la technologie
- Nécessité de produire les outils de manière éthique (déontologie)



## **Intelligence artificielle : "un risque de polarisation entre ceux qui maîtrisent les techniques, et ceux qui ne les maîtrisent pas"**

Sylvain Duranton, directeur de BCG Gamma, explique l'importance de l'intelligence artificielle dans l'évolution du monde du travail.