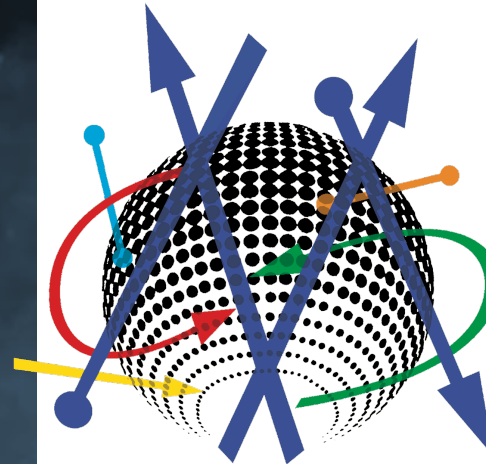




**TRAVAILLER
DIALOGUER
PENSER
AVEC UNE IA**



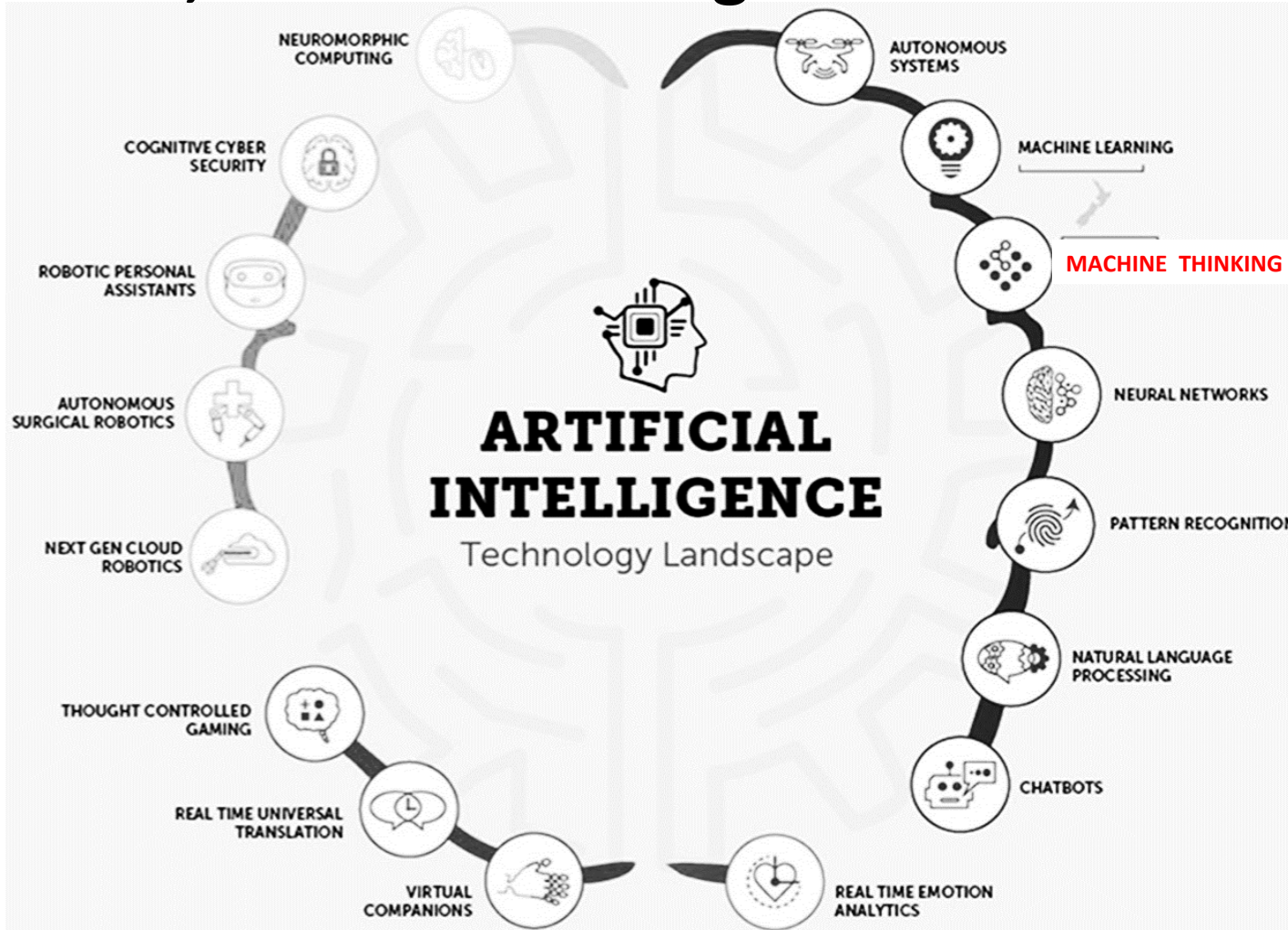
MILVA



IA : DE QUOI PARLONS-NOUS ?



Pas 1, mais DES intelligences artificielles



Il n'y a pas une IA, mais des IA.

- Plus ou moins intelligentes
- Avec des objectifs divers
- Embarqués dans des appareils différents
- Mileva appartient à la catégorie machine thinking
- Elle met en relation des agents hétérogènes et autonomes, aux fonctions multiples, interagissant en permanence
- Au cœur de Mileva, la modélisation du comportement humain : approche des prises de décision complexes.





L'HOMME ET L'OUTIL





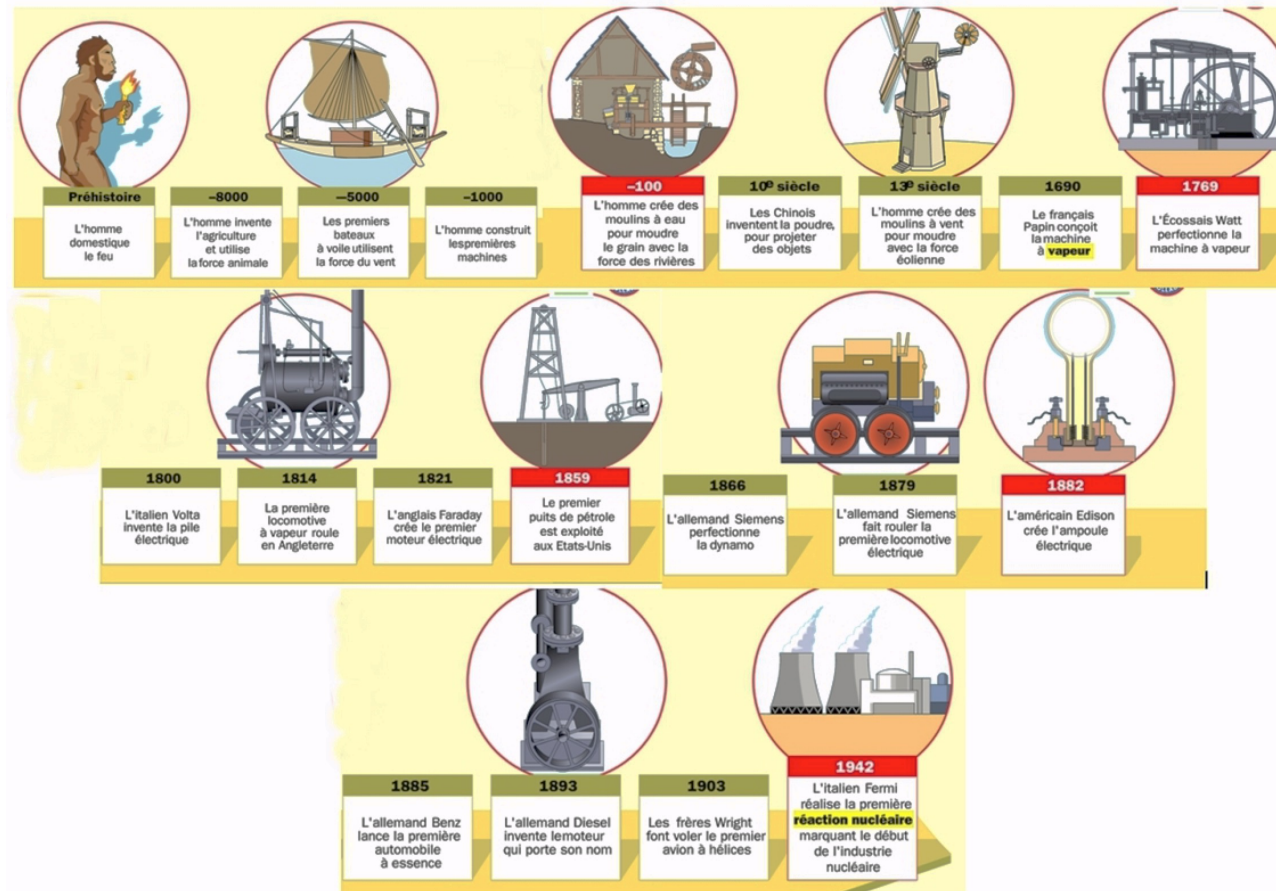
**UNE
CERTAINE
VISION !**

**BOOTCAMP 2 JOURS POUR FAIRE DE L'IA VOTRE
MEILLEUR ATOUT**

**“D’abord nous avons numérisé les outils.
Aujourd’hui, nous numérisons les gens à l’aide des outils.”**



L'OUTIL EST FAIT POUR L'HOMME ET NON L'HOMME POUR L'OUTIL



L'IA, UN OUTIL COMME UN AUTRE

L'HOMME RESTE MAÎTRE DE LA DÉCISION



**MILEVA EST UNE SUPER COLLABORATRICE D'UN CERTAIN TYPE,
PAS UNE MACHINE PRESSE-BOUTON.**



BYE-BYE DESCARTES !





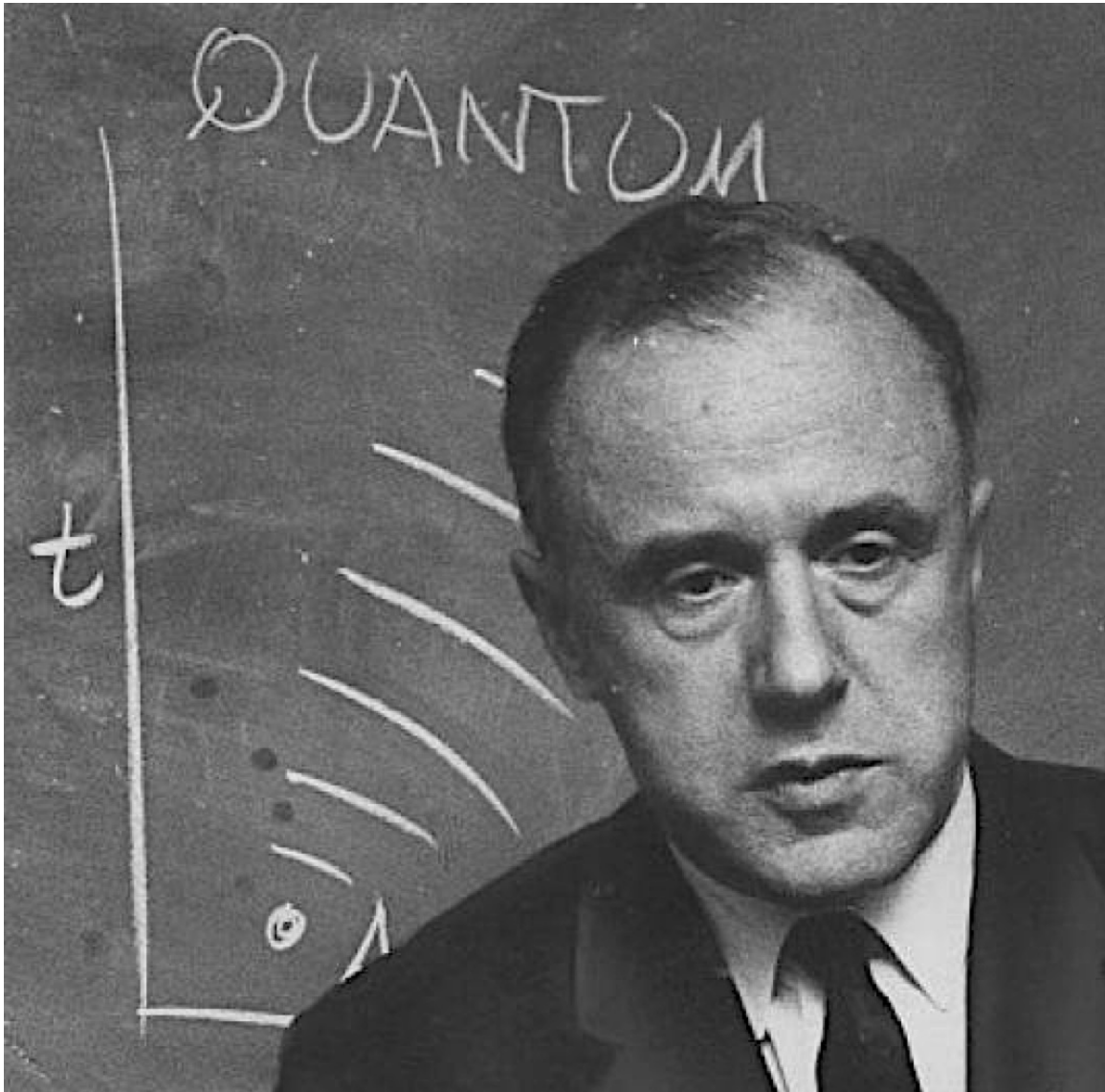
MÉTHODE / COMPLEXITÉ

- On décompose en parties : du plus grand au plus petit ou du plus petit au plus grand.
- On compare ce qui est comparable, soit du même ordre, de la même espèce.
- On établit l'enchaînement linéaire des causes et des effets.
- La base de nos enseignements et donc de notre approche du monde.
- Le critère de cohérence.



LE SEUIL D'UN NOUVEL ÉPISTÉMÈ ?





“IT FROM BIT”

John Wheeler

- Travaille avec Niels Bohr, l'un des pères de la mécanique quantique, prix Nobel de physique 1922.
- 1941 – Projet Manhattan.
- Travaille avec Einstein.
- 1967 – invente le terme de « trou noir ».
- Pionnier de la gravité quantique.
- Professeur de :
 - Richard Feynman
 - Jakob Bekenstein
 - Hugh Everett
 - Et de bien d'autres

All things physical are information-theoretic in origin and this is a participatory universe.



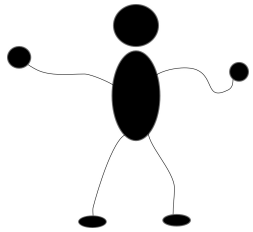
COMPLEXITÉ

- **Information**
- **Hétérogénéité / Intégration**
- **Inter-relations (échanges – boucles - rétroactions)**
- **Interactions (comportements)**
- **Recherche stabilité**
- **Effets sur les agents**
- **Effets sur l'univers**

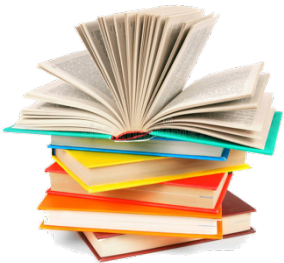


SIMULER LA COMPLEXITÉ DES PROBLÉMATIQUES





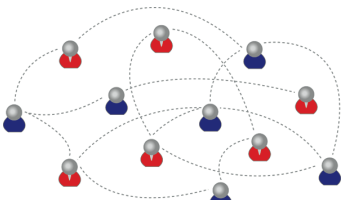
Des agents hétérogènes, autonomes.



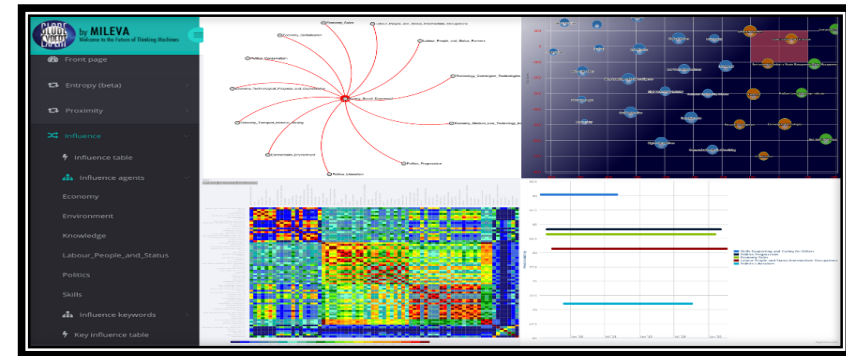
Chacun ayant une base de connaissance spécifique qu'il s'est constituée.



Ils échangent des informations.

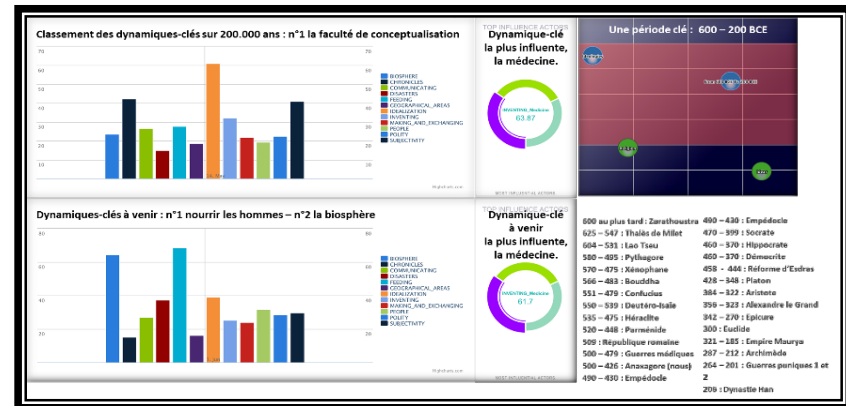


Ils interagissent sur la base de différents modèles.



Et produisent des cartographies :

- Qui échange des infos avec qui, de quel niveau ?
- Les réseaux formés
- Relations d'influence
- Nature du comportement
- Risques de rupture... Etc.





LE TRAVAIL PRÉPARATOIRE





LA REQUÊTE



RÉFÉRENTIEL

AXES	AGENTS	MOTS-CLÉS
AXE 1	AGENT 1	Mots-clés...
	AGENT 2	Mots-clés...
	AGENT 3	Mots-clés...
AXE 2	AGENT 4	Mots-clés...
	AGENT 5	Mots-clés...
	AGENT 6	Mots-clés...

Décrire l'univers correspondant à la requête.





LECTURE ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS





QUELQUES RÉFÉRENCES D'ANALYSES



QUESTIONS	ANSWERS
Who are the most influencing actors?	<ul style="list-style-type: none"> Context: Early March 2013 – Opening of the pontifical conclave – Prof. François Mabilie – International Federation of Catholic Universities. Request: Who will be the next pope? Answer: Cardinal Jorge Bergoglio.
Are our decisions relevant?	<ul style="list-style-type: none"> Context: Mach 2012 – Experts of the Sanctions Committee to the Security Council of the UN and Geneva Centre for Security Policy. Request: Are the sanctions against Iran efficient and effective? Will they be? Answer: Two major actors consider a reality different from the one of sanctions, Israel and the Iranian army.
Which long-term prospect?	<ul style="list-style-type: none"> Context: October 2011 - 100 Years Starship Symposium co-organised by NASA and DARPA. Request: Anthropological context of the outer-space colonisation by 100 years. Answer 1: The process is triggered by a vital resources problem and the earth liveability. Answer 2: With respect to the current state of the space technologies, nothing allows to think that we will have the technologies needed for the outer-space colonisation within 100 years.
What will the position of our partners be?	<ul style="list-style-type: none"> Context: November 2012, on the eve of the International Conference on Telecommunications in Dubai. Request: Department of Exploration of Cyber International Relations MIT – What will the European position be regarding an amendment to the International Treaty on Telecommunications. Answer: In a short term, Europe will chose the status quo. Nevertheless the European position regarding the service providers to infrastructures, Internet service providers, IESG and hacking has to be monitored.
What are the possible options?	<ul style="list-style-type: none"> Context: October 2013, prof. Luterbacher’s (Graduate Institute - Geneva) request before an international conference in Beijing. Request: Bashar Al-Assad’s possible futures? Answer: Without excluding a brutal outcome, the most probable future is his stay in power, with a partition of the country and Russia at the centre of the game.
Which weak signals within a market?	<ul style="list-style-type: none"> Context: January 2013, competitive and future-oriented analysis of the MRO for a leading European company of the avionics sector. Request: Detecting the future trends of MRO and avionics. Answer: Quantum cryptography will be a major focus of the research in order to secure the communications between the planes and the on-ground operators. One of your competitors already invests heavily in this field: Lockheed Martin.
What are the major risks?	<ul style="list-style-type: none"> Context: October 2013, conference at the Graduate Institute of International and Development Studies (Geneva). Request: Ex-post facto analysis on the 2008 financial crisis, Prof Urs Luterbacher (Graduate Institute - Geneva). Answer: A major risk on the financial markets between August 2007 and June 2008, probability 92%.
What is the root of the issue?	<ul style="list-style-type: none"> Context: June 2016, joint seminar GCSP, Green Cross International, GMAP, Millennium Institute, Geneva Water Hub. Request: Determining the water critical issues, notably regarding security. Answer: It is all about governance. In addition, technology transfer must be carefully considered.
Next French President?	<ul style="list-style-type: none"> Context: March 2017, Private Bank Geneva. Request: Who will be the next French President and what will be his decisions regarding the energy field? Answer: on April 20, 2017. Emmanuel Macron. Rupture risks related to energy policy between summer 2017 and spring 2019.
Future Electricity BM?	<ul style="list-style-type: none"> On-going, confidential. What will be the future electricity market business models ?

CONTACTS

MILEVA/ Globe Expert

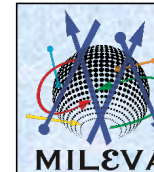
Valérie Fert  @globexpert
Thierry Lorho

 <https://www.linkedin.com/in/thierry-lorho-25820937/>

MILEVA

route des Chenolettes 35
1660 Château d'Oex
www.mileva-ai.ch

BUSINESS CONTACT



Valérie Fert – Analysis & Foresight
Elisabeth Bühlmann – Business Developer
Thierry Lorho – Principal Designer

VF : T. + 33 (0)6 74 76 02 88
EB : T. + 41 (0)76 383 75 50
THL : T. + 33 (0)6 63 14 65 75

valerie.fert@mileva-ai.ch
elisabeth.buhlmann@mileva-ai.ch
thierry.lorho@mileva-ai.ch

