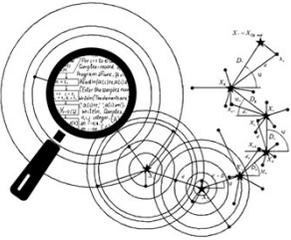


## IA KEZACO ? suite



**Vitesse de transmission de l'énergie électrique** dans un circuit en cuivre : un peu moins de 300 000 km/sec

**Vitesse de circulation de l'influx nerveux** dans les cerveau : 80m/sec  
Soit 4 millions de fois plus lent...

**Consommation énergie**  
Cerveau humain : 20 w (petite ampoule électrique)  
AlphaGo (2016) : 20 000 w

17

avec Laurence Devillers et Jean-Gabriel Ganascia

france culture Grille des programmes Podcasts Fictions Documentaires

Série « Peut-on vivre dans un monde virtuel ? »

### Épisode 1/4 : L'intelligence artificielle est-elle vraiment intelligente ?

Lundi 9 janvier 2023

▶ ÉCOUTER (58 MIN)
🔖
🔗

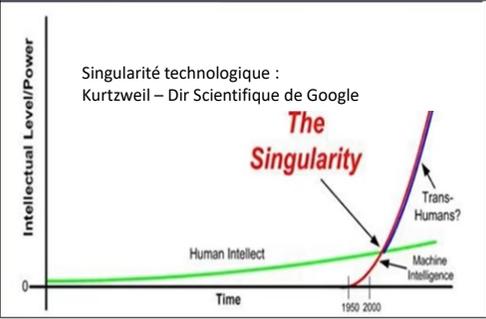
18

## Jusqu'où l'IA ?

- *Télécharger un cerveau humain signifie scanner tous les détails essentiels et les installer ensuite sur un système de calcul suffisamment puissant. Ce processus permettrait de capturer l'intégralité de la personnalité d'une personne, sa mémoire, ses talents, son histoire.* Kurtzweil – Dir Scientifique de Google - 2007



Singularité technologique :  
Kurtzweil – Dir Scientifique de Google



19

## Quelques citations

- « L'IA ce n'est pas de l'intelligence : dans les formes actuelles cela s'apparente davantage à [de la compilation et classements de données statistiques](#), avec des performances souvent supérieures aux humains»  
*C. Villani France-Inter 02/03/2023*
- « Les experts sont inférieurs aux algorithmes...il faut dépasser notre [préférence naturelle pour le jugement humain](#) (avocat, médecin, économiste etc..) et apprendre à faire confiance à la machine, vierge de tout biais. » *Samuel Kahneman – Psychologue – Nobel d'économie 2010 « Système 1 Système 2 -les deux vitesses de la pensée » 2012*
- L'irrationalité de nos jugements quotidiens justifie l'aide d'une machine capable d'identifier nos besoins personnels tout en échappant à nos illusions cognitives. *Gaspard Koenig, Philosophe, p.141 La fin de l'individu 2019*

20

### Exemples de domaines d'Utilisations de IA

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Santé:</b> la détection / diagnostic des maladies, la recherche sur les médicaments, la planification des traitements, etc.</li> <li><b>Finance:</b> la prévision des tendances du marché, la décision d'investissement, la fraude financière, etc.</li> <li><b>Défense et sécurité:</b> la surveillance, La décision en situation de crise, la détection de la menace, Surveillance des foules ( cf débats sur JO 2024 ), etc.</li> <li><b>Transports:</b> la planification des itinéraires, l'optimisation de la flotte, la conduite autonome, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Marketing et publicité...et Propagande:</b> la personnalisation de la publicité, Le ciblage des consommateurs, la mesure de l'efficacité des campagnes publicitaires, etc. Manipulation des opinions (<i>Cambridge analytica et élection de Trump</i>)</li> <li><b>E-commerce et achat:</b> la recommandation de produits, la prédiction de la demande (cf Netflix...), la gestion de la chaîne d'approvisionnement, etc.</li> <li><b>Éducation:</b> la personnalisation de l'apprentissage, la détection des besoins en matière d'enseignement, l'évaluation des performances, etc.</li> </ul>
--	---

21

### Quelques applications de fonctions des algorithmes et de l'IA

	Générer de la connaissance	Faire du matching, Appariement	Prédire	Recommander	Aider la décision
Education	Cerner aptitudes	Parcoursup	Décrochages scolaires	Orienter	
Justice	Analyser les textes législatifs et jurisprudence	Comparer les lois d'un même domaine avant de légiférer	Chances d'un procès. Dommages et intérêts	Recommander des solutions de médiation	Suggérer des solutions jurisprudentielles ou législatives
Santé	Analyser la littérature scientifique.	Comparer des groupes d'étude	Prédire des épidémies, Des prédispositions à des pathologies	Recos diagnostiques	Propositions thérapeutiques
Sécurité	Analyse des bases de données, de la presse etc.	Résolutions d'enquêtes	Détecter des profils ou situations à risque		Suggérer des zones prioritaires à surveiller

22

### Quelques applications de fonctions des algorithmes et de l'IA

	Générer de la connaissance	Faire du matching, Appariement	Prédire	Recommander	Aider la décision
Travail, RH	Comprendre phénomènes sociaux de l'entreprise	Offres d'emplois / Candidatures	Risques de démissions	Proposer des orientations de carrières	Plans d'embauche ou de licenciement
Culture	Création d'œuvre artistiques		Création d'œuvre selon les goûts des publics (Netflix)	Recommander livres, films etc. (Amazon etc.)	Faciliter le choix de films / aux profils des spectateurs (Netflix)
Divers	Risque « client » pour un assureur ou un banquier	Mettre en relation les profils « compatibles » sur applis de rencontres, UBER, etc.		Individualiser des messages politiques sur les réseaux sociaux	Faciliter la circulation par la cartographie et GPS
Défense	Analyse des données de renseignement ou espionnage. (ex. Logiciels de Palantir par la DGSi)	Suivi des combattants en action. Ex: Skykit (de Palantir) en Ukraine	Zoner les lieux de conflit ou d'attaques potentielles. Surveiller des foules	Propositions stratégiques ou tactiques	Utilisation d'armes à décision algorithmique (drones tueurs..)

23

### Potentiels dangers de l'utilisation des IA's (*Chat GPT*)

- Sur les emplois:**  
L'IA peut remplacer les emplois humains dans certaines industries, source de chômage et de baisse du pouvoir d'achat.  
*Mais peut aussi créer d'autres types d'emplois*
- Biais et discrimination:**  
L'IA peut être entraînée sur des données biaisées, ce qui peut conduire à des résultats discriminatoires ou erronés dans des domaines tels que la santé, l'emploi, la police, les services financiers.
- Manipulation et désinformation:**  
L'IA peut être utilisée pour manipuler les opinions publiques et propager la désinformation à grande échelle.
- Atteinte à la vie privée:**  
L'IA peut collecter et utiliser des quantités énormes de données personnelles, ce qui peut entraîner une perte de protection des données et des atteintes à la vie privée.  
Utilisation des assistants personnels intelligents (Alexa, Siri, Google assistant...)
- Cyber-sécurité:**  
L'IA peut être utilisée pour mener des attaques informatiques, ce qui peut entraîner une rupture de la sécurité des systèmes informatiques et une perte de données sensibles.  
A l'inverse on peut utiliser l'IA pour améliorer la cyber sécurité (ex. banal la détection des Spams)

24

### Responsabilité et IAs

- Responsabilité juridique:** des systèmes automatisés peuvent prendre des **décisions** indépendamment de tout contrôle humain. (ex. voiture autonome)  
 En cas d'**erreur** ou de **dommages** causés par l'IA, quelle est la responsabilité de ceux qui développent et utilisent ces systèmes ?  
 En ca d'IA forte, la responsabilité peut devenir impossible à apprécier.
- Éthique:** L'IA peut être utilisée pour des **activités éthiquement douteuses ou illégales**.  
 La **responsabilité morale**, ou **pénale** des parties impliquées peut être difficile à imputer ?
- Biais de l'IA:** L'IA peut être entraînée sur des **données biaisées**, ce qui peut entraîner des **résultats discriminatoires** ou **faux**, mais aussi par des algorithmes mal conçus. Pas toujours évident de trouver la faille.
- Atteinte à la vie privée:** L'IA peut collecter et utiliser des quantités énormes de données personnelles. Se posent des problèmes de responsabilité en matière de **protection des données et de vie privée**.  
 Quid du **consentement à donner ses données personnelles**. Le RGPD est-il suffisant ?
- Politique :** *Intrications Industrie privée dans fonctions régaliennes de l'Etat*  
 Logiciels de **Palantir\*** (société US liée à CIA et US Army) dans sécurité française (DGSJ)  
 Accord signé entre **Microsoft et l'Education Nationale** (18/12/2003) (remis en cause depuis 11/2022 en même temps que Google for Education)

25

- Résumé de « Les Robots émotionnels » enjeux pour notre dignité humaine**

Il faut nous y préparer : demain, robots, agents conversationnels (chatbots) et autres poupées humanoïdes vont détecter nos émotions avec de plus en plus d'acuité. Si nous sommes malheureux, ils nous remonteront le moral ; si nous sommes seuls, en difficulté, ils se feront aidants. Ces « amis artificiels » vont prendre une place grandissante dans la société.  
 Or ils n'ont ni émotions ni sentiments, ni hormones de désir et de plaisir, ni intentions propres.

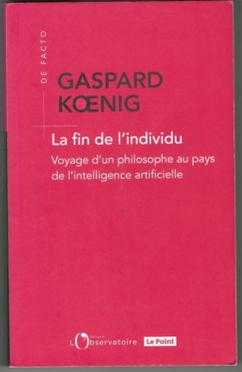
À l'instar de l'avion qui ne bat pas des ailes comme un oiseau pour voler, nous construisons des machines capables d'imiter sans ressentir, de parler sans comprendre et de raisonner sans conscience. Si leur rôle peut être extrêmement positif, notamment dans le domaine de la santé, les risques de manipulation sont par ailleurs réels : dépendance affective, isolement, perte de liberté, amplification des stéréotypes (80 % de ces artefacts ont des voix, des noms – Alexa, Sofia – et des corps de femmes, qui en font des assistantes serviles ou des robots sexuels)...

Seront-ils un prolongement de nous-mêmes ? Jusqu'où irons-nous pour programmer une émergence de conscience artificielle ? Et l'éthique dans tout ça ?



26

## IA KEZACO ? suite



« Alors voici ma crainte fondée sur la conscience qu'une action n'obéit pas nécessairement à son intention, mais subit les détournements et parfois pire son propre retournement contraire à l'intention... »

Edgar Morin – Libération 31/12/2019  
« Au-delà des grèves et des rêves »

27



28