CLUB CONVAINCRE DU RHONE

Forum du Club Convaincre du 16 Novembre 2026

Le Numérique
et ses effets sur la société et l'individu

Animé par Jean Paul Kovalevsky

Intelligence artificielle générative, Réseaux sociaux, Internet des objets : comment cette explosion du monde numérique fait-il évoluer l'individu et la société. Peut-on tout demander au numérique ? Inversement le Numérique aurait-il un projet pour nous et notre société ?

Après un rappel des règles et des bases techniques sur lesquelles le numérique s'est construit et développé depuis 80 ans, ce forum essayera de repérer les évolutions qu'il impose ou tente d'imposer à l'individu et à la société.

***

J'ai hésité à garder dans le titre l'expression *Intelligence artificielle générative*. Ces modèles n'auraient pas du tout les mêmes effets sur nos sociétés et ses individus sans les autres inventions des technologies numériques. J'appelle numérique (on dit ou on disait digital) tout ce qui transforme notre environnement en séries de 0 et de 1.
Je ne suis pas un expert dans ces domaines. J'en ai une utilisation assez modeste. En bon ingénieur, je vais essayer de vous rappeler comment ces technologies se sont développées et comment leur mode d'application s'est construit dans les régimes démocratiques.
Puis quelques exemples d'événements récents serviront à esquisser ce qui évolue ou pourrait faire bouger l'individu et la société française et européenne.

Un peu d'histoire technique et industrielle

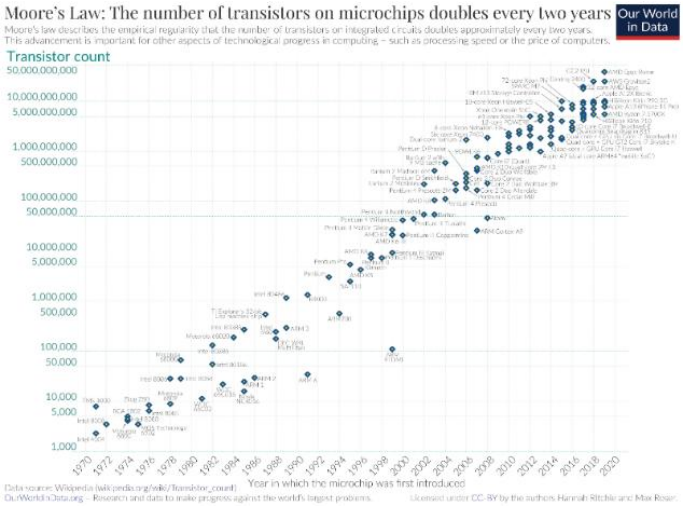
1943 : Turing décrypte le code de l'armée allemande Enigma à partir de la bombe électromécanique que les polonais avaient conçu dans les années 30.

1947 : Invention du transistor à diode. C'est le début de l'électronique qui permet une miniaturisation impossible avec l'électromécanique.

1959 : Premier procédé d'impression sur silicium des transistors. Un support exceptionnel qui n'a jamais trouvé de concurrent.

1969 : L'homme va sur la lune avec les ordinateurs de la NASA. L'ensemble est moins puissant que n'importe quel smartphone actuel.

1970 : Les puces en silicium s'industrialisent : depuis lors, l'industrie a doublé leur capacité unitaire tous les 2 ans!



Source : Wikipedia

Le cerveau humain contient 86 milliards de neurones et 150 000 milliards de synapses. Chaque synapse peut effectuer 10 opérations par seconde soit 1,5 million de milliards d'opérations par seconde. Il consomme une puissance de 25 Watts
Une puce actuelle atteint 10 mille milliards d'opérations par seconde, 100 fois moins que notre cerveau. Elle consomme 250 Watts. Elle reste un million de fois moins efficace que notre cerveau. (Le Cam p 21)

Ce rythme de progrès peut-il continuer ?
Les circuits imprimés ne font plus que quelques atomes. On se rapproche de l'atome unitaire et de ses effets quantiques. Ainsi, le graphème est une feuille de carbone ultra pure qui n'a qu'un seul atome d'épaisseur. On vient de montrer que si l'on pose dessus une deuxième feuille de la même épaisseur, le matériau devient ultra-conducteur, c'est-à-dire que le courant passe sans chauffer et semble-t-il à une température raisonnable. Pour le moment, les ordinateurs quantiques baignent dans l'hélium liquide hors de prix.

Oui, le système technicien affirme pouvoir faire un nouveau saut technologique : l'ordinateur quantique avec des matériaux supraconducteurs à température élevée.

1991 : Lancement du web grand public a
vec un million d'ordinateurs connectés l'année suivante. Un outil de partage instantané et gratuit d'informations et de données. Il est le fondement de toute la suite.

1992 : Premier réseau de neurones
Il a 4 couches, 16 x 16 pixels, soit 1256 unités, 64660 connections et 9760 paramètres ajustables pour la reconnaissance de caractères.
Un entrainement avec 7291 exemples des 10 chiffres arabes manuscrits ont permis de ne faire que 5% d'erreurs sur les 2007 autres chiffres manuscrits. (Le Cam p 56). Dès ses débuts, l'apprentissage des machines consomme une quantité impressionnante de données. Combien de dessins d'éléphants ou de poissons faut-il à un enfant de 18 mois pour le reconnaître dans n'importe quelle vidéo ?
Cette disproportion entre la quantité de calculs et le résultat explique le gigantisme actuel des centres de serveurs et de leur consommation d'électricité.

Première application industrielle en 2012 : l'américain ATT installe des distributeurs de billets lecteurs de chèques au Crédit Mutuel de Bretagne L'explication mathématiques de ces réseaux de neurones n'arrivera qu'en 2000.

La démarche du numérique est une démarche technique pragmatique: on essaie, ça marche et on comprend plus tard. Quand la démonstration scientifique arrive, les progrès s'accélèrent et les domaines d'application s'élargissent. C'est encore le cas aujourd'hui.

2000 : abandon de la cybernétique
La cybernétique a cherché à automatiser le comportement humain. Les systèmes experts ont voulu enregistrer toutes les connaissances des grands experts. Cela n'a pas fonctionné : les situations réelles sont toujours différentes de celles envisagées. Il en reste aujourd'hui la trace : dans tout questionnaire, on trouve la case « autre ».

On ne peut pas simuler les décisions du cerveau humain à partir de ses seules connaissances. La machine doit avoir une capacité d'apprentissage, d'autoconstruction de la réponse à une question .

2004 : Lancement du premier réseau social Facebook
Conçu comme une conversation privée entre amis, il prend et conservera deux caractéristiques :

- Il s'agit de conversations privées, non de documents publics. Les lois sur la presse ne s'appliquent pas. Avec des millions de followers, un influenceur ne répond pas devant la loi comme un président d'association qui fait un tract distribué à quelques dizaines d'exemplaires. L'exploitant du réseau n'a aucune des obligations qu'a un rédacteur en chef qui répond pénalement de tout ce que ses auteurs publient.
- L'accès est gratuit. Quand le trafic augment, une structure avec des employés est nécessaire. La seule source de revenu possible est la publicité. Pour avoir de la publicité, il faut des utilisateurs qui les regardent. Toutes les techniques du marketing ont été utilisées et développées pour augmenter le nombre et la durée des contacts. Sont particulièrement sollicités dans les cerveaux :

- Les circuits de la récompense (cliquer sur Bon / Mauvais) donne une émotion positive de puissance
- Les réflexes de protection face à un danger, à ce qui choque, à ce qui étonne. La violence et le sexe sont des domaines résolument exploités. La mémorisation en est quatre à dix fois plus rapide que celle d'une information positive, rassurante.
- Le mensonge ou la rumeur sont plus efficaces commercialement que la raison. On mémorise en fonction du nombre de répétitions : faire dix variantes d'une information inventée est plus facile à faire que dix versions du même fait réel

2007 : Lancement du premier smartphone avec l'IPhone.

Il n'invente rien mais il combine des technologies existantes. Un art typique du pragmatisme américain qui n'a pas besoin de comprendre pour combiner. Le téléphone a pris une place essentielle dans notre vie de tous les jours.

2010 : Développement des moteurs de recherche.

Les progrès proviennent des meilleurs algorithmes issus de la recherche en numérique. Au fil des années, la requête passe de un à 5 ,voire 10 mots clés. Sans le savoir, nous avons utilisé les outils d'IA au fil de leur développement.
Chat GPT et Claude sont seulement la dernière étape de ses développements.

2012 : Reconnaissance des images : le deep learning

Il a fallu 20 ans pour développer des applications complexes avec les réseaux de neurones L'apprentissage profond (deep learning), nouveau nom de réseaux de neurones, permet la reconnaissance des images et du langage.
Chacune des dizaines de couches de neurones artificiels calcule une somme pondérée de ses signaux d'entrée sensé reconnaitre une forme. Elle produit un signal de sortie si la somme dépasse un certain seuil : c'est une fonction mathématique. Si le résultat est faux, les paramètres de chaque neurone de la couche sont modifiés. Il faut donc un nombre considérable de tests pour ajuster les paramètres. Chaque test exige de nouvelles images. Les bibliothèques d'images et de textes seront vite toutes trop petites.

Un visage, c'est 1000 vecteurs, c'est-à-dire 1000 séries de nombres
Une voix, c'est 3000 phonèmes mesurés sur 40 fréquences par centième de seconde : une voix est devenue une image. Pour construire un discours nouveau avec une voix existante, il suffit de prendre les phonèmes successifs des mots ou séquences de mots. Pas compliqué pour un logiciel !

2015 : Généralisation de l'utilisation des cartes graphiques

Les cartes graphiques permettent des calculs en parallèle, un accès instantané à la mémoire qui se trouve dans la puce. Les modèles techniques les plus complexes peuvent tourner très vite . Les logiciels reprennent toutes les données historiques à tout moment et refont le calcul : leur précision augmente très vite. Rien de neuf, sauf la vitesse.
Pense à la précision des détails en imagerie médicale, à la connaissance de la géométrie des protéines, à la précision des plans pour les imprimantes en 3 dimensions… Ces

utilisations sont tout à fait dans la continuité des progrès techniques et scientifiques du passé. Les calculs sont simplement plus nombreux et plus rapides.

2018 Des applications de plus en plus variées de ces logiciels associés

Ces domaines emploient les mêmes algorithmes que les sujets techniques : quelle sera la consommation électrique non industrielle du Grand Lyon dans une heure ? EDF reprend les historiques, la température, la date du jour , prend le même jour de l'année précédente et calcule une estimation. Une heure plus tard, l'algorithme regarde la consommation réelle et va ajuster le modèle pour qu'il trouve la bonne valeur. C'est le principe même de l'amélioration d'un modèle technique.

Quel sera le prochain mot de ma phrase ? Le modèle va chercher toutes les phrases qu'il connait avec le début de ma phrase… Et proposer un mot (qui est un vecteur, c'est-à-dire un tableau de chiffres). S'il se trompe, il modifie ses paramètres.

Les modèles d'EDF, du traducteur de Google comme de la publicité de Facebook sont similaires. Le premier sert à piloter les centrales électriques, le second à proposer une traduction convenable, le troisième à ce que l'individu reste accroché à son écran et regarde la publicité suivante.

2020 : généralisation de la vidéo pour tous

Le numérique est devenu un monde de l'image bien qu'un monde de l'écrit

2022 : première version gratuite de Chat GPT …

C'est la naissance de l'Intelligence Artificielle Générative pour le grand public.

- Les traductions simultanées d'une langue à l'autre sont très convenables. On peut tenir une conversation par téléphone avec un chinois parlant chinois.
- Les résumés de textes ou les études bibliographiques sont bons.
- La mise par écrit des débats, le résumé des conférence audio sont spectaculaires.
- La fabrication d'un discours avec la voix reconstituée est très crédible.

2025 Course à l'amélioration des modèles d'IA

Les modèles d'IA ont conservé le privilège de gratuité des informations dont dispose traditionnellement la recherche universitaire et qui a fait la réputation du premier Internet.

Leur besoin de données de références est infini. Les modèles actuels ont besoin de la totalité des écrits disponibles. La règle universitaire d'accessibilité de toutes les informations est toujours appliquée.
Le projet Panama d'Anthropic achète des milliers de livres pour les numériser et les détruire même s'ils sont anciens et rares. En octobre, France Culture indique que des imprimeurs japonais se plaignent de recevoir des commandes énormes avec un seul exemplaire de chaque référence de leur catalogue. Evidemment, aucune trace de droits d'auteurs !

C'est un pillage généralisé de toutes nos données qui est nécessaire pour faire tourner les modèles. A qui profite ce pillage ? Pourquoi ne pas mettre un péage à toute information utilisée tout comme on paye l'acier, l'eau, l'électricité, le blé … ?

Les données nouvelles sont des raretés. Les clics des milliards d'utilisateurs : texte, photos, vidéos… avec leurs mensonges, leurs imaginaires sont une production quotidienne bien plus importante que les faits et documents réels.
Par ce seul fait statistique, les nouveaux apprentissages intégreront plus d'irréel que de réel.

Mais cela ne suffit pas. L'IA créée pour elle mêmes des données, des images, des textes en triturant une partie de ce qui existe déjà. Par exemple, elle s'entraine à deviner un mot qu'elle a supprimé dans une phrase connue. Comment cette partie est-elle choisie avec quels effets ? Le fait même que ce phénomène d'autophagie existe est le signe qu'il existe une limite pour l'apprentissage des futurs modèles.
Inévitablement, il leur faudra faire la différence entre donnée réelle et donnée imaginaire, marquer les « vrais événements », les « vraies images ». L'exact inverse de leur construction actuelle.

Le système technique va répondre qu'il suffit d'améliorer d'un facteur mille ou d'un million les algorithmes d'apprentissage pour rester dans ce monde fini des données.
La frénésie d'investissement sur l'IA montre que la finance internationale y croit.

Les effets sur l'individu et la société

Les technologies numériques envahissent toute notre vie individuelle et sociale. Après des années d'articles admiratifs devant ces innovations et leurs usages, on voit paraître des études sur les effets secondaires de ces impressionnants outils. C'est même l'explosion dans la presse française depuis 6 mois.

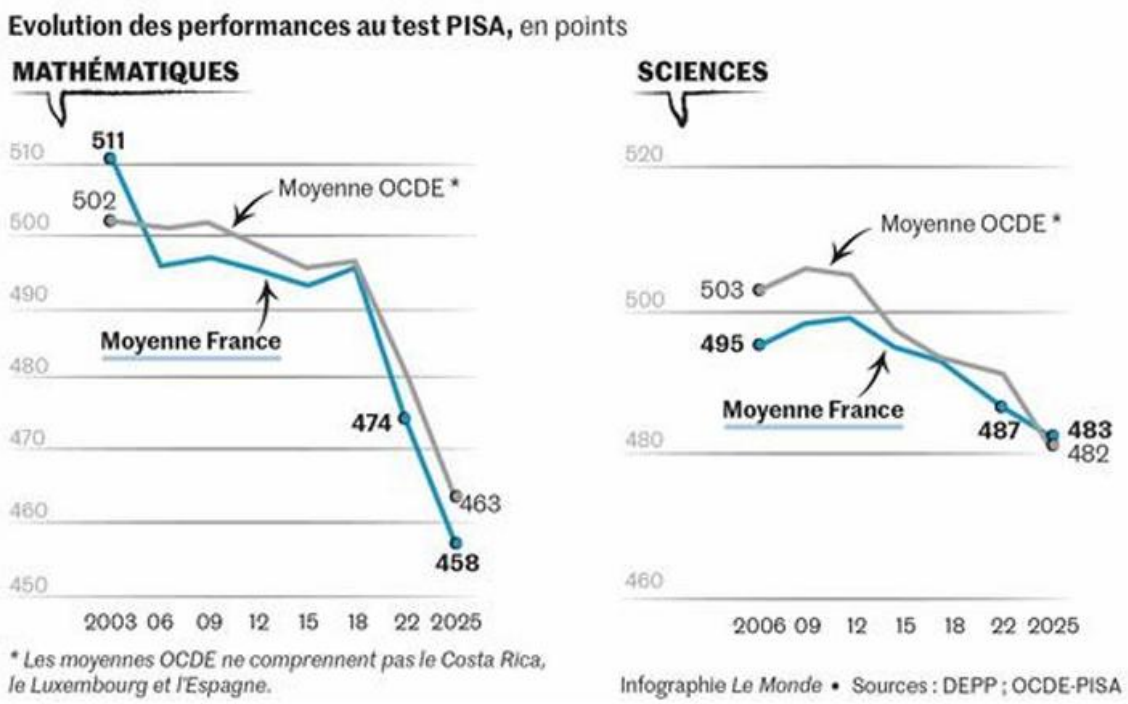
Les études sont encore peu rigoureuses. Les liens de causalité entre le numérique et tel effet secondaire restent difficiles à mettre en évidence. Les auteurs se méfient beaucoup des conclusions sur des liens entre une cause isolée et un effet précis : l'ensemble culturel et social a tellement bougé en quelques années que la référence n'existe plus. Comment faisions nous sans téléphone portable ? Sans GPS ?

J'ai choisi quelques exemples dans l'actualité proche : l'enquête PISA de 2025, le prix Goncourt manqué d'Aurélien Thélison, la résolution de l'équation de Navier Stokes et les congélateurs de supermarchés.

Les résultats de l'enquête PISA : baisse dans toute l'OCDE

L'enquête PISA réalisée en 2025 dans tous les pays de l'OCDE confirme une tendance de l'étude précédente de 2022 : dans TOUS les pays, le niveau en mathématiques et en sciences chute.

Pour la première fois en France, les résultats des meilleurs élèves baissent autant que ceux des plus faibles. Le phénomène est donc général dans toutes les démocraties et tous les milieux sociaux en France.



Un tel phénomène a une raison au niveau mondiale. Le seul événement que je vois est bien le développement invasifs des réseaux sociaux et des messages vidéos depuis 8 ans.

Et pourtant on trouve très peu de documents faisant le lien entre les deux phénomènes.

L'ANSES a publié en décembre 2025 un gros rapports sur les effets des réseaux sociaux. L'agence reste extraordinairement prudente… tout en donnant de nombreux éléments qui auraient pu lui permettre d'être très affirmative. Je reprends quelques commentaires paru dans Le Monde du 27 Août 2026.

Les adolescents passent entre 2 et 5 heures par jour devant des écrans. (D'autres études annoncent bien plus). Le cerveau des adolescents est immature, et les régions impliquées dans la récompense et dans les émotions prennent le pas sur les régions responsables du contrôle. Les réseaux sociaux répondent point par point à trois besoins fondamentaux de l'adolescence : l'interaction avec les amis, les semblables (par les messages), la validation sociale pour se construire, le regard des autres, avec les likes et les commentaires et la possibilité de créer une culture commune.

Les plateformes des réseaux sociaux utilisent les « dark patterns », des mécanismes persuasifs induisant un comportement qui n'aurait pas été généré par l'utilisateur seul. Sont concernées les notifications, le scroll infini, ou encore, les vidéos qui démarrent seules.

Ils utilisent des algorithmes d'ultra-personnalisation de contenus. Dès qu'un utilisateur consulte un réseau social, il génère des données implicites d'engagement retransformées pour présenter à l'utilisateur des contenus de plus en plus personnalisés, mais qui se polarisent et s'extrémisent. Leur finalité est de maintenir l'attention toujours captive. Ces mécanismes ont des effets directs sur la santé et peuvent enfermer l'utilisateur dans une spirale de contenus délétères dont il est difficile de sortir.

Les réseaux sociaux ont bien comme objectif une addiction la plus forte possible par l'utilisation des ressorts psychologiques des adolescents.

Les opérateurs en sont conscients et payent.

Pas plus de sept jours se seront écoulés entre l'ouverture du retentissant procès sur la protection des adolescents, où comparaissait Meta, et sa clôture par un accord amiable. Mercredi 26 août, la maison mère d'Instagram et Facebook a annoncé avoir signé un protocole avec la quasi-totalité des Etats américains ainsi que le district de Columbia, Porto Rico et les Samoa américaines. Celui-ci prévoit un dédommagement jusqu'à « *18 milliards de dollars* » ainsi qu'une série de mesures limitant des fonctionnalités de ces plateformes pour les mineurs aux Etats-Unis.

Un mois après Meta, TikTok évite trois jours avant son ouverture le premier procès intenté contre lui dans l'Alabama. Tik Tok s'engage à limiter à deux heures par jour l'utilisation de son application par les adolescents,

Mais les affaires continuent. Parmi les effets délétères des réseaux sociaux, il y a celui d'un sentiment de grande solitude. Les mêmes fournisseurs proposent des robots doudous à 20€ par mois auquel on peut tout confier et s'entendre répondre des phrases rassurantes, la première étant le rappel de faits déjà confiés au système. Le système a pour objectif de conserver la relation le plus longtemps possible… ce que savent très bien faire les réseaux sociaux.

Que faire ?

Cette addiction mais aussi, soyons honnêtes, l'efficacité pratique des réseaux sociaux rendrait inefficace une interdiction de la gratuité des réseaux sociaux : ils ont maintenant une telle emprise sur les consommateurs que nous les paierons comme nous payons le téléphone.

Par contre, il ne sera jamais trop tard de revenir sur l'irresponsabilité pénale des rédacteurs en chef et des auteurs des allégations mensongères conduisant au suicide, au racisme, au crime, à la consommation d'alcool, de drogue …
Les dictatures ne s'en privent pas… pourquoi la démocratie ne l'imposerait pas ? Démocratie ne signifie pas absence de loi, absence de règles. Elle veut des règles communes pour tous, appliquées et approuvées par les citoyens à travers les institutions du pays.

Pourquoi Thélison Orélien n'a pas le reçu le Goncourt ?

Son livre « C'était ça ou mourir » de Thélison Orélien a reçu le prix du roman FNAC 2026. Il s'était vendu à plus de 60 000 exemplaires fin août et avait reçu de nombreuses critiques élogieuses.
Le logiciel Pangram V4 annonce avec moins de 5% d'erreur que ce livre a été écrit par l'IA. C'est donc l'IA avec ses algorithmes qui accuse une autre IA d'avoir écrit des passages du livre. Aucune explication, aucune trace du raisonnement… mais la presse s'en empare et le livre est retiré de la liste du prix Goncourt

Qu'est qu'une œuvre d'art ? Un bon sujet de philo. Je vous propose une définition courte : c'est un objet, une peinture, un écrit qui donne et qui permet de partager une émotion.

La signature par la personne qui a conçu ou fabriqué l'œuvre est très récente en Occident. Elle a été amplifiée et formalisée par le romantisme. Elle est un des signes de la montée de l'individualisation et de la baisse de l'emprise des collectifs (village, corporation, famille…)
Le lien entre un individu et une oeuvre n'est pas une nécessité. N'admirons nous pas nos cathédrales romanes et gothiques ? Les tableaux de l'atelier de Rembrandt ? Les romans écrits par les nègres d'Alexandre Dumas ?

Aujourd'hui 40% de la musique mise sur Internet est fabriquée par des algorithmes. De la musique au kilomètre… mais pas forcément ! La musique d'ambiance dans tous les lieux publics n'a rien de bien passionnant depuis des décennies, même quand elle a été signée par des compositeurs parfois restés célèbres.
La collection Arlequin a toujours eu des règles de rédaction d'une précision très grande, donc faciles à transposer en algorithme. Qui connait un des auteurs ? Mais elle se vend toujours !

Quel est l'objectif du prix Goncourt : une recommandation de plaisir à partager pour Noël ou une médaille à une personne ?

Revenons à notre sujet du Numérique. Avec cette affaire, ile Numérique a montré sa puissance sur la société ! En moins de 5 ans , l'IA a pu mettre en cause un processus de plus de 500 ans de valorisation de l'individu, de son autonomie par rapport à la société et autres groupes sociaux. Pris dans ce sens, l'écriture d'un livre n'est peut-être qu'une vaguelette dans ce qui se joue : la disparition de l'individu qui s'est construit depuis la Renaissance.

Dans le passé, se sont opposés à l'individu la famille, la tribu, la caste, la religion… Au profit de quel système l'IA travaille-t-elle ? Où va nous mener son logiciel ?

Les équations de Navier-Stokes ont des solutions non régulières

En septembre 2026, OpenAI annonce avoir obtenu une preuve de l'existence d'une solution tridimensionnelle des équations de Navier-Stokes qui développe une singularité en temps

fini conduisant à une explosion. Ce serait ainsi un contre-exemple à la régularité globale recherchée dans le problème du millénaire. (Wikipedia)

Les publications des résultats en maths d'Anthropic et OpenAI laissent à désirer : absence de transparence, de reproductibilité, bibliographie incomplète, manque d'évaluation par les pairs. Une des solutions proposée a été construite avec un code de 3 millions de lignes : une seule ligne floue et tout est par terre ! Qui va les lire ? C'est bien le Lego, mais une seule goutte de colle et ce n'est plus du Lego !

Comment fonctionnent ces logiciels d'IA ? Les mathématiques sont une construction rationnelle. Elles imposent de prouver chacune de ses étapes : un fonctionnement très adapté à l'informatique. Depuis un ou deux ans, les logiciels ont appris ce langage mathématique. Ils savent combiner les différents articles parus.
Les mathématiques, comme les autres sciences, ont toujours fonctionné comme cela. Un article des années 1960 a permis de comprendre en 2012 pourquoi les réseaux de neurones artificiels apprenaient à reconnaitre un C d'un D, un chat d'un chien.

Vu ainsi, les mathématiques découvrent que le numérique permet d'accélérer la recherche d'une pièce d'un puzzle. Les biochimistes le font depuis toujours, avec une différence : ils savent ce qu'ils cherchent et font faire par la machine ce qu'ils ont une fois fait à la main.

L'IA saura-t-elle regarder comme Newton une pomme qui tombe et dire que c'est à cause de la gravitation ? Saura-t-elle créer l'occasion ? Saura-t-elle la détecter alors qu'elle ne cherche rien ? En fait on ne le saura jamais !

« A nous de dire aux médias, aux étudiants et au public que faire des mathématiques, ce n'est pas résoudre plus vite des exercices toujours plus difficiles. C'est apprendre à voir ce que personne, humain ou machine, ne savait encore regarder. » Etienne Ghys Mathématicien, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

Que veut dire intelligence artificielle ?

Cet événement médiatisé ne fait que montrer la capacité de l'IA à utiliser ce qui existe comme un jeu de Lego. Elle est en place dans toute l'industrie du logiciel. Elle est en marche pour continuer de développer ChatGPT, Claude, Open AI, Mistral… Ces outils ont une part d'autonomie dans leur développement. L'homme ne peut prévoir ce que vont donner toutes les combinaisons de toutes les routines (mini logiciels techniques) existantes. On n'a jamais dit que l'ordinateur était devenu intelligent quand il est devenu champion du monde d'échecs : il a simplement étudié et comparé plus de coups que son adversaire humain.

Le Grand Hold-up ?

Je prends une photo, le logiciel d'IA me donne toutes les caractéristiques du volet roulant en panne. Un deuxième clic, j'obtiens ses fournisseurs, un troisième, j'ai une proposition de rétro ingénierie qui permet d'obtenir des plans… et de le copier sur imprimante 3D.

Un clic et je peux utiliser Windows 10 avec une application construite sur le dernier né de Microsoft.

Ce n'est pas le droit d'auteur d'un livre ou d'un tableau qui est en jeu, c'est toute la propriété industrielle. Les fondements de la société industrielle sont aussi attaqués que ceux de l'individu au sens occidental du terme.
Au profit de qui ? Je retrouve le titre du dernier numéro d'Alternatives Economiques : le grand hold up.

Des congélateurs de supermarché montent à plus de 20°C

Pendant des années, on a parlé d'IOT (Internet Of Things) comme d'un futur. Les fréquences 5G ont été installées pour accueillir les données issues des milliards d'objets connectés en cours de conception, d'installation ou déjà en exploitation.
Ce sont tous les capteurs des installations industrielles. Leur intégration dans le système de conduite améliore fortement les possibilités d'analyse des usures.
Ce sont les caméras de surveillance des hommes ou des espèces menacées.
Ce sont tous les appareils que nous achetons : pas de micro onde, de détecteur de fumée ou de volet roulant sans application du constructeur sur son téléphone.
Ce sont toutes nos opérations bancaires

A chaque exemple, on trouve une bonne justification. Mais l'accumulation de ces petits bénéfices conduit bien à une dépendance de plus en plus grande aux logiciels qui pilotent notre manière d'utiliser les objets qui nous entourent selon des modes prédéfinis et peu nombreux.

Mettre l'individu dans un des cases prévues

Comme le logiciel est une suite limitée de zéro et de un, l'utilisateur doit s'en rapprocher. L'originalité est l'ennemie, le risque de ne pouvoir être dans les cases prévues est trop coûteux.
Le Numérique a pour cible technique de transformer nos actions possibles en une série limitée de zéros et de uns tout comme il a su réduire notre voix à 3000 phonèmes enregistrés sur 40 fréquences pendant quelques dixièmes de secondes.

Une fragilité toujours croissante

Ce système est d'une grande fragilité, à hauteur du nombre d'équipements, de logiciels mis en place. Le 11 octobre, 700 magasins ont vu la température de leurs réfrigérateurs et congélateurs se réchauffer. Un mois plus tard, on soupçonne une attaque iranienne. Mais une deuxième attaque a eu lieu deux jours plus tard sur une autre marque d'appareils, une autre trois semaines après sur les banques de sang.

Pour la société, l'IOT apporte des améliorations dans le fonctionnement quotidien mais au prix d'une explosion des fragilités systémiques.

Conclusion

Dès 1954 dans son livre « La technique ou l'enjeu du siècle » Jacques Ellul décrivait le caractère autonome du développement technique. En 2014, il écrit ceci :

Le système technicien dans sa globalité exclut toute autre échelle de valeurs que la sienne. Il refuse tout point de vue qui pourrait la rendre inopérante. Les instruments d'analyse ou de critique sont placés dans le dilemme classique : ou ils peuvent être efficaces et dès lors ils sont techniques, ils participent au système technique et le renforce ou bien ils sont en dehors de la technique, inefficace et sans valeur. (Théologie et technique Pour une éthique de la non puissance Jacques ELLUL Labor et Fides 2014 p118)

A nos démocraties de trouver une réponse pour que nous restions des femmes et des hommes libres vivant dans une société protectrice et bienveillante !

****

Le débat

****

Si je suis une mouche prise dans la toile d'araignée de l'IA, comment je m'en sors ?

Il ne faut pas hésiter à avoir un regard qui sort de la logique technique et trouver des modes de contraintes efficaces, comme trouver la bonne échelle des sanctions. Il faut qu'elles coûtent chères.

J'angoisse sur le fait qu'un tel progrès soit à la fois nécessaire et dangereux. Est-ce que l'IA peut permettre de faire des progrès? Est-ce possible d'établir des règles communes ?

La science est neutre.

Il y a une bulle financière d l'IA et la question du montant des ressources à mobiliser pour son développement ; n'est-ce-pas ce qui va mettre le holà à celui-ci ?

Coté économique, on trouvera toujours l'argent. Il faut prendre l'exemple de la loi anti-trust. Le niveau d'argent en jeu et de monopolisation était de niveau similaire. C'est ce qu'il faut faire. C'est un problème de calcul de rentabilité d'un ingénieur par rapport à son remplacement par l'IA.

Mais au-delà de l'économie, il y a 2 questions majeurs, l'écologie et l'éducation aux usages.

Par rapport à la question de l'écologie : il suffit de faire payer le service au vrai prix pour réguler la demande. Le fait de ne pas les payer est coupable. Il faut facturer. On ne sort

pas du système capitaliste comme cela. Par contre, je crois qu'en prenant le capitalisme à son propre jeu de l'argent, on peut faire beaucoup de choses.
Sur la question du niveau des connaissance , on trouve un effet sur ce que mesure l'enquête PISA : des écoles d'ingénieurs s'interrogent sur le besoin de rajouter une année.

Sur l'éducation aux usages, des pays scandinaves et baltiques ont mis au programme des maternelles et primaires le développement de l'esprit critique, la reconnaissance du vrai et du faux. Il veulent apprendre à tous les enfants à aimer et chercher la vérité.

Chaque atelier de recherche doit toujours commencer et finir par du papier. La peur, c'est la question de la perte de mémoire : il est plus difficile de garder en mémoire ce qu'on a recherché par google. En plus, des compétences dont on n'avait pas besoin très jeune le deviennent ; c'est à inscrire dans le système éducatif.

On a observé que l'impact de l'IA sur le psychisme des jeunes est déjà important. Quel effet en Chine ou en Russie qui sont plus avancés que nous ? L'Europe est-elle capable de rattraper son retard ?

Personne n'est capable de prédire les effets. Mais les bonnes idées ne sont pas toujours suivies là où on les attends. La gendarmerie nationale a appliqué à la lettre les conseils de l'ANSI et supprimé de ses ordinateurs les suites Microsoft voici plus de 10 ans. Les autres services de l'Etat ne l'ont pas fait. La pilice se trouve devant un mur de remplacement d'ordinateurs car Micorsoft supprime Windows10.

Le système technique dit que tout est possible dans le futur. Il ne dit pas comment on s'en servira. Il ne présente que les meilleurs usages possibles. Il ne parle jamais des « mauvais »usages ni des fragilités croissantes.

***

Bibliographie

Yann Le Cun Quand la machine apprend Odile Jacob 2023
Une histoire de l'invention de la reconnaissance des images par les neurones artificiels avec des passages bien techniques ou mathématiques que l'on peut sauter

L'IA aux frontières de l'esprit revue Esprit Avril 2025
Des articles bien ciblés autour de l'effet de l'IA sur l'homme

Encyclique Magnifique Humanité Pape Léon XIV Bayard 2026
Un document pédagogique et politiquement engagé digne des meilleurs partis démocrates-chrétiens européens.

Nombreux articles du Monde et du Grand Continent à propos des événements médiatisés cet automne cités pendant ce forum autour de l'IA.

***

Prochains événements du Club Convaincre

Mercredi 2 décembre à 18 h 30 : Forum avec Renaud Payre sur le logement à la Maison des Solidarités

Lundi 14 décembre à 18 h 30 : Forum à distance sur les élections américaines animé par Michel Weil