

« L'Intelligence artificielle (IA) nous fait-elle basculer dans une nouvelle civilisation ? »

Café thématique EGP - 26 janvier 2026

Intervenant : Serge BRINGOLF de Robosphère.

M. Bringolf commence par présenter Robosphère (www.robosphere.ch).

Contexte historique

Robosphère est une association à but non lucratif née en 2002. Se fondant sur notre histoire des automates Jaquet-Droz, l'idée au départ était de créer un grand parc technologique avec des expositions sur une surface de 3500m². Le projet initial n'a pas pu se réaliser pour des raisons financières (coût de 15,5 millions). Mais les promoteurs du projet ont tout de même persévéré et alors est né Robosphère, un projet plus modeste.

Mission de Robosphère

La mission de Robosphère est d'accompagner la population dans les bouleversements technologiques que connaît notre époque. Robosphère propose 250 prestations/an, touche plus de 3500 personnes/an. Ils vont par exemple dans les Salons des métiers, dans les lycées, dans les entreprises former des « team buildings ».

Les trois clés de Robosphère : Robosphère a à cœur d'accompagner la population. Pourquoi ? Comment ?

1. Aujourd'hui, **on ne peut plus suivre l'évolution technologique.**
2. La **robotique** est présentée comme **thème utile**, elle n'est pas le but de Robosphère. Il y a 15 ans, parler de robots faisait sourire. Avec l'IA la fiction devient réalité. Le robot s'approprie chaque nouveauté technologique.
3. **Être ouvert et remettre en cause** tout ce que l'on croyait bien établi, comme le big bang.

Présentation filmée des locaux de Robosphère

Une vidéo nous fait visiter les 400 m² des locaux de Robosphère à La Chaux-de-Fonds dans le quartier de l'Esplanade à l'est de la ville. Ces locaux peuvent être visités, dès l'âge de 8 ans, et sur annonce préalable. On peut aussi y célébrer des anniversaires. On peut y voir notamment des imprimantes 3D, des gyropodes, des snacksrobotiques (machines qui font des barbes à papa, créées dans le canton de Neuchâtel). Le public de Robosphère est plutôt un public jeune, mais des sujets d'âge mûr, des « femmes grandes lectrices » ou des « hommes scientifiques » se sont aussi passionnés à la faveur d'une visite chez Robosphère.

L'IA, qu'est-ce que c'est ?

L'IA ce sont des systèmes informatiques capables d'apprendre par eux-mêmes. C'est en fait un **système extrêmement puissant de filtres**. On lui donne une instruction, un **PROMPT**, un petit texte, une question. L'IA va répondre (ou effectuer la meilleure exécution possible si la demande est de faire un dessin) en cherchant dans des milliards de données, d'informations.

C'est essentiellement une **intelligence statistique**, elle met en lien ce qui est le plus fréquemment rencontré sur la toile en lien avec le sujet.

Ces systèmes de filtres sont tellement sophistiqués, ils contiennent tellement de bifurcations, on parle de boîte noire, car dans ces systèmes de filtres on ne sait pas trop ce qui s'y passe (contrairement aux boîtes noires des avions, paradoxalement !).

Les deux faces de la médaille

L'IA a deux faces, un côté hyperpuissant et un côté limité.

Côté hyperpuissant

Le conférencier évoque l'exemple d'une voiture TESLA à laquelle on propose de descendre de Pierre-à-Bot à Valangin en pilotage automatique. La réaction IA de la TESLA se déroule en trois temps.

1. D'abord elle dit non, elle refuse de passer en mode automatique probablement à cause du virage rocheux dangereux vers Valangin.
2. Après avoir passé, la voiture dit spontanément : maintenant je saurai le faire.
3. Depuis cela, aucune TESLA du monde entier ne refusera de faire ce virage !

Côté limité

L'IA peut donner une information fausse, ou inverse, ou à moitié juste « avec la même conviction ».

Exemple 1. Si on lui demande « dessine-moi un saumon en rivière », elle fait un dessin avec des tranches de saumon dans une rivière. Elle ne comprend pas le contexte, et l'IA prend des tranches de saumon car ce sont ces images-là de saumon qui sont le plus répandues sur le net.

Exemple 2. Si on lui demande de dessiner une montre à 7h, elle n'y parvient pas, car toutes les montres indiquent 10h10.

Pourquoi est-on en train de changer de monde ?

La technologie n'est ni positive, ni négative, ni neutre. Elle peut autant faire le bien que le mal. Ceci depuis la hache de silex ! Même avec l'énergie nucléaire et la bombe atomique. Mais là, ce qu'il y avait encore de rassurant, c'est que seul quelques États ou chefs d'État étaient en mesure d'appuyer sur le bouton atomique. Ce qui donnait quelques garanties sécuritaires. Or, avec l'IA tout change, on entre dans un monde totalement nouveau, pour deux raisons principales. La première c'est le **développement exponentiel** et non plus linéaire de la **puissance technologique**.

La deuxième c'est **l'accessibilité à tous**, et donc la faisabilité pour tous. Et le problème majeur est que, comme l'IA se fonde sur la fréquence des données, même si celles-ci sont fausses, ou mensongères, elle va les retenir et les prendre en considération. Et là de plus en plus de données sont générées par différentes IA, donc difficile de savoir si c'est juste ou faux ! On parle même de consanguinité des IA ! Wikipédia en revanche reste beaucoup plus fiable.

On peut demander à l'IA de nous fournir la liste des différentes IA du grand public avec leurs avantages et inconvénients respectifs. On peut tout demander à l'IA, de nous fournir

des films, des images, de la musique. De nous créer un site internet, plus besoin d'informaticien pour cela !

Rédaction d'un PROMPT

Question d'un participant : quel conseil pour optimiser la **rédaction d'un PROMPT**, d'une question à l'IA ? Il faut énormément contextualiser, préciser la question en détail. Ex : demander l'image d'un saumon nageant dans une rivière.

Autre question : **faut-il dire bonjour, merci** ? Oui, cela donne des informations sur le caractère de celui qui interroge, cela peut aider l'IA !

Faut-il craindre l'IA ?

Non. Il faut bien comprendre que si on n'a **pas le choix de ce qui est créé par l'IA**, en revanche on a **toujours le choix de notre réaction**. En clair, garder un esprit critique devant toute réponse/donnée de l'IA, que ce soit en texte, en image ou en vidéo. Et donc il restera toujours une place/un rôle pour l'humain/le professionnel d'un domaine donné. A titre d'exemple, devant une vidéo, on ne peut souvent pas bien savoir si c'est vrai ou faux. Il faut faire confiance à sa propre intuition. Et en cas de doute partager son doute avec autrui ou un professionnel.

Il y a là un **rôle important des grands-parents** auprès de leurs petits-enfants, du fait de leur expérience de vie. Grand-papa/grand-maman que penses-tu de cette vidéo, plutôt vraie ou plutôt fausse ? Cela peut être très rassurant pour l'enfant.

Similitude de fonctionnement entre le robot et l'humain

<u>Robot</u>	<u>Humain</u>
capteurs	sens
moyens d'action	muscles
programme	cerveau

Autre puissance de l'IA

L'IA tend à mettre en doute des données ou des faits scientifiques considérés comme établis ou démontrés. Nous devons ces observations à Philippe GUILLEMANT (né en 1954) physicien français dont les travaux et les théories « tirent vers la spiritualité », selon lui. Pour lui, la conscience ne vient pas du cerveau, elle est extracorporelle. La conscience persiste au-delà de la mort physique. Trois exemples, selon le physicien :

1. Les plus récentes déductions de lecture des télescopes qui permettent de dire que la **théorie du big bang est fausse**
2. **L'expérience des fentes de YOUNG**, qui ont mis en évidence la dualité onde-particule de la matière
3. **Expérience d'intrication quantique** : un phénomène où deux particules ou groupes de particules présentent des états quantiques dépendant l'un de l'autre quelle que soit la distance qui les sépare. Ces données, ces découvertes de la physique quantique révèlent intelligible l'idée qu'il est physiquement possible de transmettre de l'information partout dans l'univers, autrement dit qu'une volonté s'exprime à distance, bref, que l'idée de

l'existence de quelque chose que l'on appelle Dieu est de l'ordre du possible, et pas seulement du croire...

Résumé de la présentation : Jacques Aubert