

Cerveau humain – Intelligence Artificielle– Bio Ordinateur.

Le pas de l’I.A. (Intelligence Artificielle) vers l’I.O. (Intelligence Organoïde)

Session nr 4 from 27 June 2024 – Original English

Place : Mezzaverde in Belgium

Note Wivine :

Il y a beaucoup à dire sur notre monde en mutation. Les nouvelles quotidiennes ne parlent que des guerres en cours, des catastrophes naturelles, des événements sportifs. Il y a aussi beaucoup de politique maintenant que des élections ont lieu partout où sont à venir et peuvent donner un nouveau tournant à la situation mondiale actuelle.

Je sais que tout va s'améliorer. Il y a beaucoup plus de négociations de paix en coulisses dont personne n'entend parler parce que toutes les parties font des concessions avec lesquelles tout le monde n'est pas d'accord pour parvenir à un accord de paix. C'est ainsi que cela a toujours été. Il n'y a rien de mal à cela. La paix est toujours préférable à la puissance destructrice de la guerre. Malheureusement, tout le monde n'est pas d'accord et donc les effusions de sang continuent. Il y a suffisamment d'exemples en ce moment.

On parle beaucoup d'intelligence artificielle, comme si l'intelligence artificielle allait augmenter les capacités du cerveau. D'autres recherches sont également en cours et elles portent sur la fabrication de puces pour ordinateurs et smartphones basées sur des neurones biologiques. Il y a quelques mois, je suis tombé sur des articles que j'avais suivis et qui parlaient de ces puces basées sur des neurones biologiques. Gardez à l'esprit que ce genre de recherche est fait par toutes les grandes puissances, pas seulement par l'Occident. Je soupçonne même que l'« Occident » est à la traîne.

Je me suis longtemps demandée dans quelle mesure le **mental humain** et la conscience humaine, donnés par notre **Esprit Mère**, étaient directement connectés à notre cerveau.

Les fans de l'Intelligence Artificielle vous donnent l'impression, ou veulent vous faire croire, que notre cerveau est insuffisant et qu'avec l'intelligence artificielle,

les capacités du cerveau peuvent être augmentées à des hauteurs inimaginables. Pour y parvenir, il faudrait placer des nanopuces dans notre cerveau dès l'enfance, qui sont ensuite connectées à de gros ordinateurs qui fonctionnent comme des bases de données et supercalculateurs. Je simplifie ici.

J'ai un problème avec ça et je ne suis pas la seule.

Je sais que nous pouvons atteindre, grâce au développement spirituel de notre âme, des capacités mentales bien supérieures à celles du mental humain actuel. Cela nous permettra de **créer** des choses matérielles par le mental au fur et à mesure que le **mental morontiel de notre âme** se développe et à condition que ces créations mentales soient en **accord avec les lois de l'unité et de l'amour désintéressé du Créateur des univers**. Cela nous permettra également de comprendre les choses à grande vitesse, à des niveaux multidimensionnels et déjà de recevoir des informations holographiques stockées dans notre cerveau où des réponses peuvent être trouvées à condition que l'accès soit autorisé et que c'est nécessaire pour le bien-être de l'humanité. Le cerveau humain a une capacité de stockage immense et inégalé.

Nous pouvons également recevoir des réponses des Célestes à nos questions qui nous seront transmises de manière holographique ; mais pour lire ou entendre la réponse, comme par exemple pour la musique, nos *glandes morontiennes* doivent être développées. Il y en a une entre les sourcils et une en haut à l'arrière de la tête. Nous les développons à travers nos méditations de groupe et en utilisant l'Énergie du Paradis ou l'Énergie de notre Fragment Divin intérieur selon les capacités de chacun pour aider l'humanité.

Tout cela sont des choses que l'humanité actuelle ne peut même pas concevoir et dont elle est totalement inconsciente. Bien qu'il y a toujours quelques exceptions.

Soit, j'ai donc demandé une explication et cette explication n'est jamais venue comme si les guides célestes ne pouvaient pas me l'expliquer avec mes connaissances scientifiques actuelles.

J'ai donc compris ! Je vais prendre mon courage à deux mains et me creuser la tête pendant que vous, les célestes, me guiderez à travers tout ce dont j'ai besoin de savoir pour comprendre votre explication à mon niveau car je ne suis pas une sorte d'Einstein.

Ce qui suit est un article que j'ai lu il y a quelque temps et qui contient des commentaires intéressants sur nos capacités cérébrales. Il y a bien d'autres articles sur le sujet concernant les différentes découvertes scientifiques dans des laboratoires sur l'Intelligence Organoïde.

Fin.

Des puces biologiques informatiques fabriquées à partir de neurones humains.

- 1) LIFESTYLE - [Computer chips made with human neurons – DW – 06/02/2023](#)

Le cerveau humain est beaucoup plus économe en énergie que les systèmes d'intelligence artificielle actuels. La start-up australienne « Cortical Labs » espère que ses puces biologiques fabriquées à partir de neurones humains changeront la donne.

- 2) [Tech firms are making computer chips with human cells – is it ethical? \(theconversation.com\)](#)

Des entreprises technologiques fabriquent des puces informatiques à partir de cellules humaines : est-ce éthique ? (theconversation.com)

Nous sommes en 2030 et nous assistons à la plus grande conférence technologique du monde, le CES, à Las Vegas. Une foule est rassemblée pour regarder une grande entreprise de technologie dévoiler son nouveau smartphone. Le PDG arrive sur scène et annonce le *Nyooro*, qui contient le processeur le plus puissant jamais vu dans un téléphone. Le Nyooro peut effectuer un quintillion d'opérations par seconde, ce qui est mille fois plus rapide que les modèles de smartphones de 2020. Il est également dix fois plus économe en énergie avec une batterie qui dure dix jours.

Un journaliste demande : « *Quelle avancée technologique a permis des gains de performances aussi énormes ?* »

Le PDG répond : « Nous avons créé une nouvelle puce biologique en utilisant des neurones humains cultivés en laboratoire. Ces puces biologiques sont meilleures que les puces en silicium car elles peuvent

modifier leur structure interne, s'adapter au mode d'utilisation d'un utilisateur et conduire à d'énormes gains d'efficacité. »

Un autre journaliste demande : « *N'y a-t-il pas des préoccupations éthiques concernant les ordinateurs qui utilisent la matière cérébrale humaine ?* »

Bien que le nom et le scénario soient fictifs, c'est une question à laquelle nous devons faire face maintenant.

En décembre 2021, « Cortical Labs », une société basée à Melbourne, a fait croître des groupes de neurones (cellules cérébrales) qui ont été intégrés dans une puce informatique. **La puce hybride** qui en résulte fonctionne parce que le cerveau et les neurones partagent un langage commun : **l'électricité**.

- Dans les ordinateurs en silicium, les signaux électriques circulent le long de fils métalliques qui relient différents composants entre eux.

- Dans le cerveau, les neurones communiquent entre eux à l'aide de signaux électriques à travers les synapses (jonctions entre les cellules nerveuses).

- Dans le « système cérébral Dish » de Cortical Labs, les neurones sont cultivés sur des puces en silicium. Ces neurones agissent comme les fils du système, reliant différents composants. Le principal avantage de cette approche est que les neurones peuvent changer de forme, grandir, se répliquer ou mourir en réponse aux exigences du système.

Ces cellules humaines dans une boîte De Pétri («dish» en Anglais), appelées «Dishbrain », pourraient apprendre à jouer au jeu d'arcade « Pong » plus rapidement que les systèmes d'IA conventionnels. Les développeurs de «Dishbrain» ont déclaré : « *Rien de tel n'a jamais existé auparavant... C'est un mode d'être entièrement nouveau. Une fusion de silicium et de neurone.* »

Cortical Labs (société qui développe l'intelligence biologique ou I.O.) pense que ses puces hybrides pourraient être la clé des types de raisonnement complexe que les ordinateurs et l'IA d'aujourd'hui ne peuvent pas produire.

Koniku, une autre start-up qui fabrique des ordinateurs à partir de neurones cultivés en laboratoire pense que sa technologie va révolutionner plusieurs secteurs, notamment l'agriculture, la santé, la technologie militaire et la sécurité aéroportuaire. D'autres types d'ordinateurs organiques sont également aux premiers stades de développement.

Si les ordinateurs en silicium ont transformé la société, ils sont toujours surpassés par le cerveau de la plupart des animaux.

Par exemple :

- le cerveau d'un chat contient 1 000 fois plus de stockage de données qu'un iPad moyen et peut utiliser ces informations un million de fois plus vite.

- Le cerveau humain, avec ses milliards de connexions neuronales, est capable d'effectuer 15 quintillions d'opérations par seconde.

Cela ne peut être égalé aujourd'hui que par des superordinateurs massifs utilisant d'énormes quantités d'énergie.

Le cerveau humain n'utilise qu'environ 20 watts d'énergie, soit à peu près la même quantité qu'il en faut pour alimenter une ampoule électrique. Il faudrait 34 centrales à charbon produisant 500 mégawatts par heure pour stocker la même quantité de données contenue dans un cerveau humain dans des centres de stockage de données modernes.



Il faudrait une énorme quantité d'énergie pour stocker les données d'un cerveau humain. Une technicienne serveur se tient à côté d'une armoire dans le couloir d'un centre de données avec des rangées de serveurs en rack. Elle exécute des diagnostics sur son ordinateur.

Les entreprises n'ont pas besoin d'échantillons de tissu cérébral de donateurs, mais peuvent simplement cultiver les neurones dont elles ont besoin en laboratoire à partir de cellules cutanées ordinaires en utilisant des technologies de cellules souches. Les scientifiques peuvent transformer des cellules à partir d'échantillons de sang ou de biopsies cutanées en un type de cellule souche qui peut ensuite devenir n'importe quel type de cellule du corps humain.

Cependant, cela soulève des questions sur le consentement du donneur.

Les personnes qui fournissent des échantillons de tissu pour la recherche et le développement technologique savent-elles que ces échantillons peuvent être utilisés pour fabriquer des ordinateurs neuronaux ? Ont-elles besoin de le savoir pour que leur consentement soit valable ?

Les gens seront sans doute beaucoup plus disposés à donner des cellules cutanées pour la recherche que leur tissu cérébral. L'un des obstacles au don de cerveau est que le cerveau est considéré comme lié à votre identité. Mais dans un monde où nous pouvons cultiver des mini-cerveaux

à partir de pratiquement n'importe quel type de cellule, est-il judicieux de faire ce type de distinction ?

Si les ordinateurs neuronaux deviennent courants, nous devons faire face à d'autres problèmes liés au don de tissus.

Dans le cadre des recherches menées par « Cortical Lab » avec Dishbrain, ils ont découvert que les neurones humains apprenaient plus rapidement que les neurones de souris.

Pourrait-il également y avoir des différences de performances selon les neurones utilisés ?

Apple et Google seraient-ils capables de fabriquer des ordinateurs ultra-rapides en utilisant les neurones de nos meilleurs et plus brillants cerveaux actuels ? Quelqu'un serait-il capable de récupérer les tissus de génies décédés comme Albert Einstein pour fabriquer des ordinateurs neuronaux spécialisés en édition limitée ?

De telles questions sont hautement spéculatives mais touchent à des thèmes plus larges d'exploitation et de rémunération.

Prenons l'exemple du scandale concernant Henrietta Lacks, une femme afro-américaine dont les cellules ont été largement utilisées dans la recherche médicale et commerciale à son insu et sans son consentement.

Les cellules d'Henrietta sont toujours utilisées dans des applications qui génèrent d'énormes revenus pour les sociétés pharmaceutiques (notamment récemment pour développer des vaccins contre la COVID). La famille Lacks n'a toujours pas reçu de compensation. Si les neurones d'un donneur finissent par être utilisés dans des produits comme le « Nyooro » imaginaire, devraient-ils avoir droit à une partie des bénéfices réalisés sur ces produits ?

Une autre considération éthique clé pour les ordinateurs neuronaux est de savoir s'ils pourraient développer une forme de conscience et ressentir de la douleur.

Les ordinateurs neuronaux seraient-ils plus susceptibles de vivre des expériences que ceux à base de silicium ?

Dans l'expérience « Pong », les cellules cérébrales dans une boîte de Pétri sont exposées à des stimuli bruyants et imprévisibles lorsqu'elles obtiennent une mauvaise réponse (la raquette rate la balle), et à des stimuli prévisibles lorsqu'elles obtiennent la bonne réponse. Il est au moins possible qu'un système comme celui-ci commence à ressentir les stimuli imprévisibles comme de la douleur et les stimuli prévisibles comme du plaisir.

Le directeur scientifique Brett Kagan de Cortical Labs a déclaré :

Le consentement pleinement éclairé du donneur est d'une importance primordiale. Tout donneur devrait avoir la possibilité de parvenir à un accord de compensation dans le cadre de ce processus et son autonomie corporelle devrait être respectée sans coercition. »

Comme cela a été récemment discuté dans une étude, il n'existe aucune preuve que les neurones dans une boîte de Pétri aient une expérience qualitative ou consciente, ils ne peuvent donc pas être en détresse et, sans récepteurs de douleur, ne peuvent pas ressentir de douleur. Les neurones ont évolué pour traiter des informations de toutes sortes – être laissés complètement non stimulés, comme c'est le cas actuellement dans le monde entier dans les laboratoires, n'est pas un état naturel pour un neurone. Tout ce que ce travail fait, c'est permettre aux neurones de se comporter comme la nature l'a prévu à leur niveau le plus élémentaire.

Les humains ont utilisé des animaux pour effectuer un travail physique pendant des milliers d'années, même si cela a conduit souvent à des expériences négatives pour les animaux. L'utilisation d'ordinateurs organiques pour le travail cognitif serait-elle plus problématique sur le plan éthique que d'utiliser un bœuf pour tirer une charrette ?

Nous en sommes aux premiers stades de l'informatique neuronale et avons le temps de réfléchir à ces questions. Nous devons le faire avant

que des produits comme le « Nyooro » ne passent de la science-fiction aux magasins.

Fin.

GRUPE MEZZA VERDE.

<https://www.mezzaverde.com>

Vous pouvez trouver plus d'informations sur les mots en bleu dans le Livre d'Urantia.