



Nawal Hamitouche
Cofondatrice de Brightness



Michel Levy Provençal
Cofondateur de Brightness

Synthèse

TED 2022

A NEW ERA

APRIL 10-14
VANCOUVER, BC

De retour après 3 ans...

Trois ans se sont écoulés depuis la dernière conférence phare de TED ; dire que beaucoup de choses ont changé dans l'intervalle serait un euphémisme.

À TED, depuis plus de 13 ans, chaque année, nous explorons les idées nouvelles, qui au delà des gros titres quotidiens, tissent l'histoire qui vient dans chaque domaine : la médecine, l'IA, les nouveaux business models, les découvertes scientifiques, l'innovation culturelle, le nouvel ordre géopolitique...

Comme vous le lirez dans ce dossier, les tendances qui se dessinent sont à couper le souffle. Elles ont de quoi nous inquiéter, mais elles promettent aussi un potentiel extraordinaire. Pendant 5 jours, plus de cent intervenants remarquables se sont succédés pour délivrer leur TED talk : créatifs, penseurs radicaux, innovateurs, scientifiques, entrepreneurs, chercheurs...

Nous vous proposons de retrouver dans les pages qui suivent une sélection d'idées qui, nous l'espérons, vous inspireront.

Nawal Hamitouche & Michel Levy Provençal
Fondateurs de Brightness

« Les analphabètes du XXI^e siècle ne seront pas ceux qui ne savent pas lire et écrire, mais ceux qui ne savent pas apprendre, désapprendre et réapprendre. »

Alvin Toffler



Jay Herrati CEO de TED - sur la scène de TED 2022

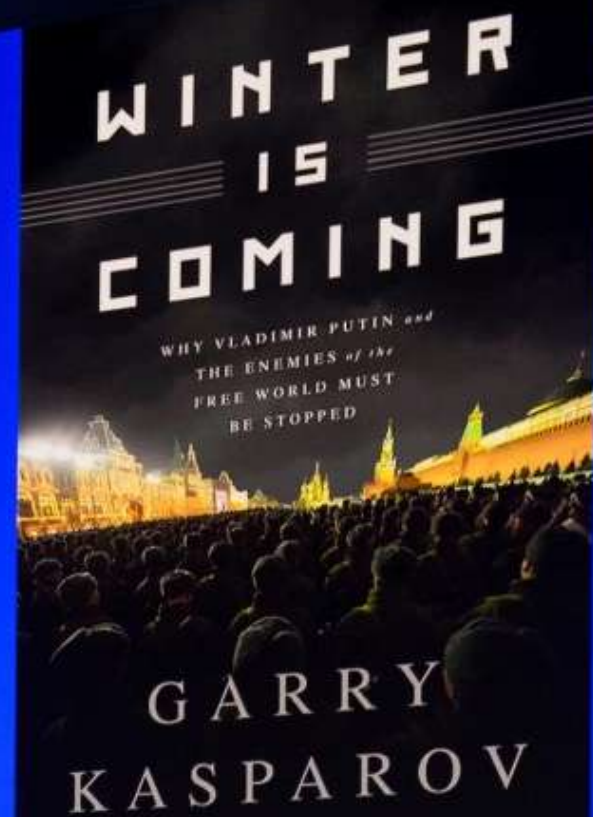


Honoré de Balzac aurait pu dire
sur la scène de TED..

**Un sentiment
presque aussi
contagieux
que la peur,
c'est le
courage.**

« Les dictateurs mentent toujours à propos de ce qu'ils ont fait mais ils disent toujours la vérité au sujet de ce qu'ils vont faire. »

Garry **Kasparov**
Grand maître d'échecs



TED



Garry Kasparov, Grand maître d'échecs

L'Ukraine est sur la ligne de front d'une guerre entre la liberté et la tyrannie. Le reste du monde doit se réveiller et agir maintenant. Le grand maître d'échec, auteur d'un essai prémonitoire publié en 2015 sur le conflit Russo-ukrainien (Winter is coming), rappelle combien la situation est simple et binaire : il s'agit selon lui de gagner ou de perdre face à la Russie. Il n'y aura pas de compromis possible. Pour Kasparov, c'est un combat pour la liberté, la vie, la lumière face aux ténèbres, la tyrannie et la mort.

« Le prix à payer pour arrêter un dictateur augmente toujours à chaque hésitation. Rencontrer le mal à mi-chemin est toujours une victoire pour le mal. »

Dans un vibrant appel à l'action, Kasparov retrace la menace que Vladimir Poutine fait peser sur la démocratie depuis des décennies - de l'invasion de la Géorgie par la Russie en 2008 à l'annexion de la péninsule de Crimée en 2014 jusqu'à l'invasion actuelle de l'Ukraine - et détaille son propre parcours pour lancer un mouvement pro-démocratie et anti-Poutine en Russie. Aujourd'hui, à la suite d'une série d'atrocités en Ukraine - Mariupol, Bucha, la gare de Kramatorsk - Kasparov appelle le monde à choisir l'action plutôt que l'apathie et à se montrer à la hauteur pour soutenir l'Ukraine. Le peuple ukrainien se bat en ce moment pour nous rappeler de ne pas considérer la liberté comme acquise, dit-il - il mérite toutes les ressources dont il a besoin pour gagner.

« Même en temps de guerre, l'Ukraine continue d'éduquer ses enfants - qu'ils restent dans le pays ou qu'ils aient fui vers des camps de réfugiés à l'étranger. »

Zoya **Lytvyn**
Pionnière ukrainienne
de l'éducation



Zoya **Lytvyn**

Pionnière ukrainienne de l'éducation

Pendant la pandémie de COVID-19, le gouvernement ukrainien a fait appel à Zoya Lytvyn, pionnière de l'éducation et à son association, pour développer la première plateforme nationale d'éducation en ligne du pays. Lorsque les mesures d'éloignement social ont fermé les salles de classe, l'école ukrainienne en ligne a permis aux élèves du secondaire de continuer à apprendre à distance.

Mme Lytvyn affirme qu'elle n'avait jamais imaginé un scénario pire que celui du COVID créant un besoin pour son association, jusqu'à ce que la Russie envahisse l'Ukraine en février 2022. Depuis le début de la guerre, plus de 900 écoles ukrainiennes ont été gravement endommagées et au moins 84 ont été détruites.

L'école ukrainienne en ligne sert désormais plus de 400 000 étudiants éloignés dont la vie a été radicalement perturbée par la violence et la destruction. Pourquoi donner la priorité à l'enseignement en ligne lorsque votre pays est attaqué ? Selon Zoya Lytvyn, ces quelques heures d'enseignement par jour permettent à l'Ukraine d'investir dans ses enfants et dans son avenir en tant que pays libre et prospère.

"Tant que nos enfants continuent d'apprendre et que nos enseignants continuent d'enseigner - même s'ils meurent de faim dans des abris sous les bombardements, même dans des camps de réfugiés - nous sommes invaincus"

« Dans un monde où les gouvernements dissimulent régulièrement les violations des droits de l'homme en limitant l'accès des journalistes sur le terrain, les enquêtes à distance à l'aide des datas et images satellites des grandes plateformes peuvent fournir des indices sur les réalités horribles qui se cachent derrière les récits officiels. »

Alison **Killing**
journaliste, prix Pulitzer

TED

Alison **Killing** journaliste, prix Pulitzer

Allison Killing journaliste, spécialiste en investigation numérique, a obtenu le prix Pulitzer en traquant les zones où les autorités chinoises avaient installé des camps pour Ouïgours. Pour cela, elle utilise les images satellites de Baidu, de Google et des images de caméras de surveillance.

En 2021, alors qu'elle enquêtait sur l'oppression chinoise au Xinjiang - et tentait de localiser des camps de détention dans une région grande comme quatre fois la Californie - Allison Killing a remarqué quelque chose d'étrange sur ses cartes : de grands carrés effacés qu'elle ne pouvait attribuer à une erreur logicielle.

En comparant ces lacunes aux images satellites, elle a pu localiser avec précision l'emplacement de 348 camps de "rééducation" où la Chine emprisonnait les populations minoritaires ouïgoures.

En réclamant des archives plus fiables de données éphémères issues des médias sociaux, des logiciels de cartographie et d'autres sources, Killing cherche à étendre cette approche innovante du journalisme à distance, qui pourrait contribuer à faire la lumière sur des événements tels que l'invasion de l'Ukraine par la Russie.

« L'empathie peut nous aider à résoudre les conflits politiques, économiques, sociaux et culturels de notre époque. C'est le plus beau cadeau que nous puissions faire à nous-mêmes et aux autres. »

Platon

Photographe



TED

Platon

Photographe

Formidable Story-teller, Platon, photographe des plus grandes personnalités du nouveau siècle a relaté quelques anecdotes étonnantes survenues lors de ses séances de shooting : avec Michelle Obama, Mohamed Ali et Vladimir Poutine... Ce dernier lui aurait confié un jour adorer les Beatles et concédé que sa chanson préférée du groupe était « Yesterday »...

Au cours de ses nombreux projets de photographie de dirigeants internationaux, Platon a essayé de saisir la vérité. Il a ainsi découvert que, malgré tout ce qui nous sépare, l'empathie nous permet de trouver un terrain d'entente, même avec ceux dont les opinions sont fondamentalement opposées. En ces temps d'immenses divisions, il est important de ne pas perdre notre capacité à être empathiques les uns envers les autres.

En nous faisant découvrir certaines de ses séances de photographie les plus mémorables, Platon met en lumière l'humanité qui se cache derrière les personnalités les plus influentes -et, parfois, les plus controversées de la planète-, Michelle Obama, Mohamed Ali, Vladimir Poutine, Donald Trump et Stephen Hawking.

Pour Platon, l'œil de l'appareil photo lui permet de trouver des moments de véritable humanité. Il est convaincu que si nous ouvrons nos yeux, nos oreilles et nos cœurs, nous pouvons nous aussi nous connecter profondément avec ceux qui nous entourent et découvrir le potentiel étonnant de chaque personne que nous rencontrons.

Michel Serres aurait pu dire
sur la scène de TED..

**L'invention est
le seul acte
intellectuel
vrai, la seule
action
d'intelligence.**

« En utilisant l'IA, les artistes peuvent créer des œuvres qui nous aident à imaginer et donner vie à l'inconnu. »

Sofia **Crespo**
Artiste neuronal



Sofia **Crespo**

Artiste neuronal

Des insectes avec une trompe d'éléphant, des oiseaux avec des pétales à la place du cou... L'œuvre de Sofia Crespo utilise l'IA pour imaginer et créer des créatures à la fois familières et étranges.

L'Homme a toujours créé des représentations artistiques de l'inconnu. Ainsi, au Moyen Âge, les illustrateurs dessinaient souvent les créatures décrites par les explorateurs de retour d'expédition. Ces représentations artistiques ressemblaient à des animaux hybrides, tout comme les propositions artistiques de Sofia Crespo. L'IA, dit-elle, l'aide à explorer les limites de ce qu'elle peut imaginer. L'IA distille et réorganise les motifs, ce qui donne lieu à des images étonnantes d'animaux qui semblent sortis d'un mythe.

Pour son projet « Artificial Natural History », Sofia Crespo a alimenté un réseau neuronal avec des milliers d'illustrations provenant d'archives d'histoire naturelle, qui a ensuite conçu de nouvelles variations 3D des images. C'est ce qui a inspiré son dernier projet, « Artificial Remnants », qui vise à célébrer la diversité naturelle et à mettre en évidence les animaux menacés qui ne reçoivent pas assez d'attention.

Sofia Crespo pense que ses chimères peuvent nous aider à développer notre réflexion autour des écosystèmes dans lesquels nous vivons. Et, même si nous avons rarement l'opportunité de nous lancer dans l'exploration de nouvelles terres, notre imagination est sans limite – et l'IA peut aider à donner vie à nos idées.

« J'ai entraîné une IA pour qu'elle chante avec ma voix et avec toutes les tonalités. »

Holly **Herndon**
Artiste multidisciplinaire



Holly **Herndon**

Artiste multidisciplinaire

À l'aide d'un processus d'apprentissage automatique appelé transfert de timbre, la musicienne Holly Herndon a entraîné une IA pour créer une jumelle numérique de sa voix.

Connu sous le nom de Holly+, cette AI peut chanter des titres qu'elle n'a jamais chantés auparavant, et dans des langues qu'elle ne parle pas.

Holly propose l'utilisation de la voix d'une autre personne comme instrument, une opportunité musicale qu'elle a baptisée « spawning ».

Elle nous invite à considérer à la fois les risques liés à la propriété intellectuelle et les multiples possibilités qu'elle offre.

Pher, musicien et auteur-compositeur, a rejoint Holly sur scène lors de son talk pour une démonstration époustouflante de cette nouvelle technologie. Chantant avec deux micros - l'un amplifiant sa voix naturelle et l'autre reproduisant la voix sur une version live de Holly+ - Pher interprète un duo épique, (en solo !) de sa chanson "Murky".

A painting of a forest scene. In the foreground, several deer are visible, some with colorful floral patterns on their backs. The background is filled with trees, some with yellow and orange autumn leaves. On the right side, a tree trunk is overlaid with a white, circuit-like or neural network pattern. The overall style is impressionistic and textured.

« Le Design Génératif, grâce à des solutions d'intelligence artificielle comme DALL-E ou GPT-3, permet aujourd'hui à des artistes plasticiens et des musiciens de créer des oeuvres d'art d'un nouveau genre. »

Michel **Levy Provençal**



*« Nous ne devrions
pas parler
d'Intelligence
Artificielle mais
d'Intelligence
Alternative. »*

Jeanette **Winterson**
Écrivaine


Jeanette **Winterson** Écrivaine

Jeanette Winterson a une vision originale de ce que l'IA pourrait devenir. Demain, biotechnologies, neuro implants, nano-impression 3D, simulations... nous permettront d'étendre nos vies au delà des limites de nos enveloppes biologiques. Depuis l'aube de l'humanité cette quête nous obsède, mais elle a toujours aboutit à des visions dystopiques, du Golem à Frankenstein ou encore Black Mirror.

Lorsqu'elle parle d'IA, Jeanette la qualifie d'"Intelligence Alternative", effaçant les frontières entre l'homme et la machine, qui les transformera

tous deux en une entité hybride, meilleure.

De ce point de vue, les possibilités extrêmement diverses de l'apprentissage automatique et de la puissance de calcul - comme la création d'"humains hybrides" dont les cerveaux sont reliés à l'internet (et les uns aux autres) - offrent à l'humanité l'occasion de s'affranchir de la pensée binaire "nous contre eux" et d'entrer dans une nouvelle ère de coopération.



« J'ai développé une interface cerveau machine non invasive qui se présente comme un stent installé dans le réseau vasculaire cérébrale. Cette technologie est injectée dans le cerveau et permet, grâce à un apprentissage, de redonner la capacité de communiquer à des patients totalement paralysés... par SMS, mails ou les réseaux sociaux. »

Tom **Oxley**

Entrepreneur du secteur des neurotechs.

Tom Oxley

Entrepreneur du secteur des neurotechs.

À la fin de l'année 2021, Thomas J. Oxley a prêté son compte Twitter à un patient paralysé pour qu'il puisse tweeter directement depuis son cerveau - littéralement, sans bouger les doigts - grâce à un minuscule implant... Si Tom Oxley reconnaît qu'il ne serait pas opportun que tout le monde puisse publier des messages sur les médias sociaux directement à partir de son cerveau, il considère que, pour les personnes paralysées ou handicapées, la possibilité d'envoyer des SMS à l'aide d'une interface cerveau-ordinateur (ICO) pourrait être une fonction qui changerait radicalement leur vie.

C'est en effet l'un des principaux souhaits des patients ayant perdu leur capacité à communiquer : pouvoir se reconnecter avec leurs proches.

Tom Oxley et son équipe ont inventé une interface cerveau machine constituée d'un stent comparable à ceux utilisés dans la médecine cardiovasculaire. Relié à une antenne insérée dans la poitrine, le dispositif communique des ondes cérébrales brutes à des appareils externes tels qu'un smartphone afin qu'ils réaffecte les signaux cérébraux existants en gestes numériques pertinents. L'appareil est invisible et le clavier est piloté par des clics provenant directement des ondes cérébrales.

Cette prouesse technologique est l'opportunité d'offrir aux personnes handicapées et paralysées - qui se sentent aujourd'hui piégées par leur corps-, la possibilité de regagner en autonomie, indépendance et surtout, dignité.

John Le Carré aurait pu dire
sur la scène de TED..

**Maintenant
que nous avons
vaincu le
communisme,
nous allons
devoir vaincre
le **capitalisme.****



« La technologie a toujours permis de retirer le pouvoir aux acteurs établis. C'est ce qui va arriver aux plateformes.

Chez Meta nous travaillons à redéfinir le rôle des plateformes pour donner plus de pouvoir aux utilisateurs en utilisant la blockchain, les tokens, les NFT, les organisations décentralisées et autonomes.»

Adam **Mosseri**
Patron d'Instagram

Adam **Mosseri** Patron d'Instagram

La prochaine décennie sera marquée par un changement radical du pouvoir en ligne, qui passera des grandes plateformes technologiques aux créateurs.

Adam Mosseri s'attend à ce que le web3, cet internet construit sur des solutions comme la blockchain, les crypto-monnaies, les NFT, les contrats intelligents, les DAO et plus encore - donne aux créateurs le pouvoir sur les plateformes qui hébergent leur contenu. Actuellement, les créateurs peuvent utiliser des plateformes comme Instagram, YouTube et bien d'autres pour héberger leur contenu et être payés, mais ils sont toujours soumis aux volontés individuelles de chacune de ces plateformes. Grâce aux technologies basées sur la blockchain, les créateurs pourraient s'approprier pleinement la relation qu'ils entretiennent avec leurs fans :

de la même manière que les gens investissent dans des startups, les fans pourraient "acheter une part" de leurs créateurs préférés dans le cadre de « contrats intelligents », supprimant ainsi le besoin d'une plateforme comme intermédiaire. Selon M. Mosseri, cela offrirait aux créateurs l'opportunité de créer une communauté de personnes directement investies dans leur succès à long terme, et ainsi déplacer le pouvoir des géants de l'internet vers les utilisateurs.

Aucune entreprise ne peut construire ce modèle seule : il faudra la mobilisation de l'ensemble de l'industrie technologique, ainsi que la mobilisation de créateurs pionniers. Mais si cela arrive, dit Mosseri, "**nous aurons contribué à réaliser la grande promesse de l'internet**".

« Nous avons besoin de l'action de l'État - en particulier des services de base universels - pour permettre notre autodétermination face à l'évolution technologique. »

Aaron **Bastani**
Journaliste



Aaron **Bastani**

Journaliste

Nous vivons dans un monde où le capitalisme a complètement gagné.

Mais l'état actuel du libéralisme économique ne fonctionne tout simplement pas ; ce que nous connaissons comme la poursuite du bonheur et la liberté d'autodétermination est sévèrement limité pour la plupart de la population mondiale. La solution pour Aaron Bastani réside dans des services publics gratuits et universels financés par un impôt progressif. Face à l'évolution technologique vertigineuse et à l'aggravation de la crise climatique, Bastani

identifie le logement, les transports, l'éducation et les soins de santé comme les quatre domaines clés dans lesquels les gouvernements doivent mettre en place de tels programmes.

Il plaide en faveur de l'exploitation de la révolution technologique pour faire face aux défis mondiaux, mais uniquement en intervenant dans l'intérêt du bien public. Et il imagine un monde après le capitalisme, avec des forêts reboisées, une scolarité gratuite et des bus électriques à conduite autonome.

« Les DAO, ou organisations autonomes décentralisées, ont le potentiel de transformer nos villes et nos économies. »

Scott **Fitsimones**
Urbaniste



Scott **Fitsimones** Urbaniste

Les DAO sont des organisations natives d'Internet, gouvernées par la blockchain et détenues collectivement. Aujourd'hui, les DAO nous permettent de travailler ensemble, de nous faire confiance et de nous coordonner de manière plus équitable sur des problèmes à plus grande échelle. Et peut-être qu'un jour, une DAO pourra être en mesure de construire la prochaine grande ville.

Les membres de ces organisations apportent du capital, des compétences et des propositions afin de débattre et de prendre des décisions en groupe. Les DAO ont permis une certaine démocratisation de la propriété et créent de nouvelles opportunités financières, par exemple l'achat d'œuvres d'art, le don de millions à la défense en Ukraine et, pour Scott Fitsimones, la possibilité d'acheter des terrains dans l'espoir de développer une nouvelle ville.

Frustré par la bureaucratie contraignante de San Francisco, Scott Fitsimones a lancé, avec un simple tweet, CityDAO qui a conduit à un financement initial obtenu grâce à des jetons de gouvernance achetés sur le marché libre ou avec des crypto-monnaies. Chez CityDAO, un jeton de citoyenneté acheté est assorti du droit de vote. Les investisseurs-contributeurs ont ainsi décidé collectivement d'acheter des terres dans le Wyoming, où il existe actuellement une législation DAO. Les citoyens voteront désormais sur ce qui sera construit sur le terrain, en vue de créer une ville où des éléments tels que les permis, les budgets, les lois et les registres sont définis et accessibles en toute transparence sur une blockchain et où les « contrats intelligents » accélèrent les transactions. Malgré les contraintes que représentent les DAO, ils espèrent pouvoir étendre la propriété et offrir à tous des opportunités habituellement réservées aux populations les plus aisées.

« Pour protéger les espèces qui contribuent à la capture du carbone, nous devons traduire leur valeur en langage financier. »

Ralph **Chami**
Économiste de
l'environnement



Ralph Chami

Économiste de l'environnement

Combien vaut une baleine bleue dans la lutte contre le changement climatique ? 3 millions de dollars selon Ralph Chami. Lorsqu'une baleine grandit, elle capture des tonnes de carbone dans son corps, et lorsqu'elle meurt, ce carbone se retrouve au fond des océans où il reste piégé pendant des centaines d'années. La valeur de cette compensation carbone n'est-elle pas largement supérieure à celle de l'huile et de la viande provenant de la chasse à la baleine. Il en va de même pour l'éléphant, dont les défenses très prisées ne sont rien en comparaison au carbone que chaque éléphant élimine en fertilisant la jungle.

L'entreprise de Chami, Rebalance Earth, crée des marchés financiers qui définissent et utilisent la valeur des espèces qui réduisent le carbone dans des endroits comme le Gabon, où vivent 57 000 éléphants.

Selon M. Chami, en attribuant une valeur monétaire aux éléphants et à d'autres espèces clés, nous pouvons accroître la richesse et les possibilités des communautés locales et proposer de nouvelles options de compensation carbone permettant ainsi de protéger directement une flore et une faune inestimables.

Eleanor Roosevelt aurait pu dire
sur la scène de TED..

Le **futur**
appartient à
ceux qui
croient à la
beauté de
leurs rêves.

« En concevant des habitats pour des environnements extrêmes hors du monde, les architectes apprennent à repenser les technologies et les pratiques de construction sur Terre. »

Melodie **Yashar**
Architecte spacial



Melodie **Yashar** Architecte spacial

Mars est un environnement extrême et hostile. Si les humains veulent y survivre, explique Melodie Yashar, ils auront besoin d'abris qui les protègent des radiations solaires, des rayons cosmiques galactiques et des variations extrêmes de température. En tant qu'architecte de l'espace, Melodie Yashar a pour mission de concevoir ces abris et de déterminer comment les construire à l'aide de robots autonomes, d'imprimantes 3D et de ressources locales comme l'eau et la terre. Une expédition sur Mars n'aura peut-être pas lieu avant des années, mais la NASA met déjà les idées de Yashar et de son équipe à l'épreuve avec un abri imprimé en 3D appelé « Mars Dune Alpha ».

Pendant un an, quatre membres d'équipage vivront et travailleront à l'intérieur de cette structure de 1700 pieds carrés au Johnson Space Center. Ce travail peut sembler très éloigné de notre vie quotidienne, mais Mélodie Yashar est convaincue que des projets comme le sien permettront de découvrir des solutions radicales à des problèmes sur Terre qui semblent aujourd'hui hors de notre portée – comme les émissions de CO2 liées à la construction ou la pénurie de logements urbains.

« Fabriquer un organisme résistant aux virus en reprogrammant son code génétique ne sert pas seulement à stopper la propagation des maladies, mais aussi à créer une bioéconomie durable et circulaire basée sur la nature. »

Jason W. **Chin**
Biologiste synthétique



Jason W. **Chin**


Biologiste synthétique

Le code ADN universel est utilisé pour fabriquer des protéines dans toutes les formes de vie. Nous pouvons désormais cultiver des ADN résistants aux virus, des médicaments ainsi que des nouvelles formes de matériaux biodégradables.

Jason W Chin a réussi à remplacer et comprimer le code génétique d'une cellule d'E.Coli, créant ainsi le plus grand génome synthétique jamais réalisé. La cellule vivante obtenue ne possédait plus les propriétés permettant à un virus de se répliquer. Cela montre que la réécriture du code génétique pourrait être une voie pour créer des organismes vivants largement résistants aux virus. En outre, en réintroduisant dans la cellule de l'ADN synthétique Chin peut programmer les cellules pour qu'elles fabriquent de nouvelles molécules

ou polymères, utilisables pour créer de nouveaux plastiques, matériaux et médicaments. Les polymères pourraient permettre la mise en œuvre de processus à faible consommation d'énergie et renouvelables - une alternative favorable aux plastiques dérivés du pétrole brut. En reprogrammant le code génétique universel, M. Chin cherche à ouvrir la voie à des processus de fabrication cellulaire à faible consommation d'énergie.

En nous inspirant de la nature et en nous appuyant sur les puissants paradigmes qu'elle a créés, nous avons la possibilité de construire les industries durables de l'avenir.

A close-up photograph of Elon Musk speaking at a podium. He is wearing a dark suit jacket over a light-colored shirt. The background is a solid blue color.

*« Mon but en rachetant
Twitter n'est pas de
gagner de l'argent. C'est
de protéger la liberté
d'expression. Je veux
rendre le code de Twitter
open source et
l'algorithme
transparent... »*

A photograph of Elon Musk sitting in a grey armchair on a stage. He is wearing a dark suit jacket and a light-colored shirt. The stage is lit with blue and purple lights. An audience is visible in the foreground, seated in rows of chairs.

Elon **Musk**, Entrepreneur



Elon M



« Nous devrions parvenir à construire une voiture 100% autonome d'ici la fin de l'année 2022. Et d'ici 2 ans nous aurons un robot humanoïde. L'objectif est qu'il coûte moins cher qu'une Tesla. »

Elon **Musk**, Entrepreneur

« Le succès de Tesla n'est pas sa capacité à créer des voitures électriques autonomes, mais d'être capable d'atteindre un grand volume de production sans faire faillite. »

Elon **Musk**, Entrepreneur



« Mon premier moteur est la vérité. J'ai toujours été obsédé par la vérité. »

Elon **Musk**, Entrepreneur



« Les prédictions que nous faisons sur notre vie ont tendance à être largement erronées car, à mesure que nous grandissons et évoluons, nous nous traçons des chemins qui sont inévitablement différents de ceux que nous avions envisagés. »

Shankar **Vedantam**



Shankar **Vedantam**

Il est tentant d'imaginer que la personne qui se regardera dans le miroir dans plusieurs années sera immédiatement reconnaissable, avec tous ses espoirs, ses désirs et ses rêves intacts, mais Shankar Vedantam pense que cette façon de penser peut être trompeuse. C'est ce qu'il appelle "l'illusion de la continuité" : l'idée que notre avenir sera très semblable au présent, avec peu ou pas de changement. Shankar Vedantam explique que lorsque nous changeons d'avis sur quoi que ce soit, qu'il s'agisse de notre trajectoire professionnelle ou des soins de fin de vie, il y a beaucoup plus en jeu que nous ne le pensons.

Notre constitution psychologique en perpétuel changement et la plasticité de notre cerveau font que nous évoluons constamment, tout comme nos désirs et nos besoins. L'illusion de continuité se manifeste également dans

des contextes plus larges : les conjoints, les hommes politiques et les défenseurs de la loi font souvent des déclarations et des engagements durables qui, avec le temps, deviennent incompatibles avec les réalités de l'avenir. Alors, comment s'attaquer à ce problème ? Vedantam fait trois suggestions: Premièrement, acceptez et accueillez le changement et recherchez constamment de nouvelles activités et relations. Deuxièmement, il faut faire preuve d'humilité et faire de la place aux nouvelles perspectives avec lesquelles nous avons pu être en désaccord par le passé. Et enfin, faire face aux défis avec courage, confiant dans le fait que nous pouvons développer les compétences et les capacités nécessaires pour les surmonter à l'avenir. **"Si vous pouvez pratiquer ces choses, votre futur moi regardera en arrière et vous dira merci"**.

William Shakespeare aurait pu dire
sur la scène de TED...

**Le sage ne
s'assied pas
pour se
lamenter, mais
se met
gaiement à la
besogne pour
réparer le mal.**



« Nous devons résoudre la crise démocratique pour résoudre la crise climatique. »

Al **Gore**
Prix Nobel

Al Gore Prix Nobel

Nous devons briser la paralysie de nos systèmes politiques actuels et réaliser de réels progrès dans la lutte contre le changement climatique.

Depuis le premier discours d'Al Gore à TED, des progrès considérables ont été réalisés pour rendre l'énergie verte abordable, la foresterie régénérative et dans de nombreux autres domaines de la lutte contre le dérèglement climatique, mais la planète se réchauffe plus vite que ces solutions ne sont déployées. Al Gore attire notre attention sur les institutions qui n'ont pas tenu leurs promesses, finançant allègrement les secteurs polluants. Il explique comment les intérêts financiers des entreprises de combustibles fossiles ont accaparé le processus d'élaboration des politiques dans des pays clés.

Appelant à une épiphanie mondiale pour sortir le monde de sa torpeur face à cette crise urgente, Al Gore affirme que nous avons la capacité d'arrêter cette destruction progressive de l'avenir de l'humanité. Pour commencer le long processus de guérison, il nous faut avant tout agir sur le plan politique. Il souligne toutefois les bonnes nouvelles annoncées dans le dernier rapport du GIEC sur l'évolution du climat : si nous atteignons globalement des émissions nettes nulles, nous pouvons stabiliser la température de la planète en trois à cinq ans seulement. Pour cela nous devons sortir de la torpeur et nous mettre en action.

Ne perdez pas espoir et rappelez-vous toujours que la volonté politique est elle-même une ressource renouvelable.

*« En cultivant des circuits
neuronaux vivants du
cerveau humain en
laboratoire, nous pouvons
acquérir de nouvelles
connaissances sur la biologie
humaine et ouvrir une
nouvelle ère de recherche et
de traitement des troubles
du cerveau. »*

Sergiu P. **Pasca**
Neuroscientifique



Sergiu P. **Pasca**

Neuroscientifique

Bien que nous ayons étudié le fonctionnement du cerveau humain à travers le cerveau d'autres animaux, les rouages complexes du cerveau humain – et les troubles du cerveau humain – restent un mystère. Cela pourrait changer grâce à de nouvelles recherches sur les organoïdes cérébraux, qui sont des amas cellulaires vivants de tissu neuronal. Les organoïdes cérébraux sont obtenus en transformant des cellules de la peau en cellules souches, puis en programmant ces cellules souches afin qu'elles se transforment en cellules cérébrales. Les organoïdes peuvent ensuite être combinés en assemloïdes, créant ainsi des circuits vivants miniatures qui nous aident à mieux comprendre le fonctionnement de la biologie et de l'activité du cerveau.

Il est particulièrement difficile de mettre au point des traitements pour des troubles cérébraux tels que l'autisme et la schizophrénie, car jusqu'à présent, nous n'étions pas en mesure d'accéder au tissu cérébral vivant des patients ou de le reproduire.

En cultivant et en étudiant ces circuits neuronaux, nous pouvons révolutionner notre compréhension du fonctionnement, de l'évolution et des maladies du cerveau humain.



« Nous pouvons transformer l'impact environnemental de l'industrie de la mode en remplaçant les matériaux non durables par des matériaux naturels, comme la soie d'araignée et les champignons. »

Dan **Widmaier**
Chercheur en biomatériaux

Dan **Widmaier**

Chercheur en biomatériaux

Alors qu'il préparait son doctorat en chimie et en biologie chimique, Dan Widmaier est tombé amoureux de la force et de la durabilité de la soie d'araignée. De là est né un amour pour tous les matériaux naturels, qui, selon lui, peuvent remplacer les matériaux non durables et non biodégradables actuellement utilisés dans l'industrie de la mode. Il a commencé à travailler à la création d'un produit en cuir alternatif capable d'imiter les structures collagènes denses de la peau de vache, qui rendent le cuir si solide et flexible. En se tournant vers la nature, il a découvert que les champignons contiennent des brins fibreux et filandreux appelés mycélium, qui sont remarquablement similaires au collagène de la peau de vache. De nombreux prototypes plus tard, Mylo - un matériau semblable au cuir, beau, fonctionnel et durable - était né. La culture du Mylo nécessite beaucoup moins d'espace et de ressources que celle du bétail, et les installations dans lesquelles il est cultivé sont entièrement alimentées par des énergies renouvelables.

Il faut parfois des dizaines d'années pour que les nouveaux matériaux s'imposent dans l'industrie de la mode, mais en raison de l'accélération de l'impact du changement climatique, Dan Widmaier sait que nous ne pouvons pas nous permettre d'attendre. Il a lancé le Consortium Mylo, un groupe de marques de mode comprenant Lululemon, Stella McCartney, Kering et Adidas, pour faire sortir Mylo du laboratoire et le mettre entre les mains des créateurs - et bientôt dans nos placards. La révolution des matériaux durables est en marche ; des innovateurs du monde entier conçoivent des alternatives écologiques pour l'industrie de la mode.

Voici notre feuille de route : nous nous sommes tournés vers la nature pour trouver une meilleure alternative au cuir et nous avons trouvé du mycélium qui se cachait à la vue de tous. La mode a une occasion en or de vivre avec la nature plutôt que contre elle.

*« Nous pouvons
faire de la
COVID-19, la
dernière
pandémie. »*

Bill **Gates**
Technologue,
philanthrope



Bill Gates

Technologue, philanthrope

Il y a 7 ans Bill Gates avait donné un talk sur le risque de pandémie. 90% des vues l'ont été après le début de la crise Covid. Aujourd'hui nous avons la possibilité d'agir pour que ce soit la dernière pandémie. Mais nous devons mettre place des actions maintenant.

La COVID a tué des millions de personnes, bouleversé les économies et accru les inégalités. Nous devons aujourd'hui saisir l'opportunité d'en tirer les leçons nécessaires et faire en sorte que chacun ait la possibilité de vivre une vie à l'abri d'une prochaine pandémie. Tirant les leçons de la Rome antique, où un incendie dévastateur a conduit l'empereur Auguste à créer une organisation permanente de lutte contre les incendies, Bill Gates pense que nous devons investir dans la prévention des pandémies en créant une équipe mondiale de lutte contre les pandémies. Cette équipe, hautement réactive, pourrait se rendre à l'épicentre d'épidémies nouvellement détectées en quelques jours, avec les outils et les ressources adéquats. Il l'appelle l'équipe GERM (GERM = Global Epidemic Response & Mobilization) :

un groupe à plein temps composé de spécialistes de l'épidémiologie, de la science des données, de la logistique ... Dont la mission est de stopper les épidémies avant qu'elles ne deviennent des pandémies.

Tels des pompiers, l'équipe GERM s'entraînerait constamment. Leur objectif serait de stopper toutes épidémies en 100 jours - un objectif qui, s'il avait été atteint avec la COVID, aurait permis d'éviter 98 % des décès associés à la maladie. En plus du GERM, de meilleurs diagnostics, des outils de blocage de l'infection et des vaccins plus faciles à distribuer seront essentiels pour arrêter la prochaine pandémie. Enfin, et c'est le plus coûteux, nous devons investir massivement dans l'amélioration de nos systèmes de santé. Le coût de la prévention de la prochaine pandémie s'élèvera à des dizaines de milliards de dollars, une somme colossale mais bien inférieure aux 14 000 milliards de dollars qu'à jusqu'ici coûté la COVID à nos sociétés.

Nous devons dépenser des milliards afin d'économiser des billions



Nawal Hamitouche est co-fondatrice et présidente de Brightness.

Après plusieurs années d'expérience en agence de communication, digitale et événementielle et un parcours académique à l'Uqam (Montréal) et à l'ESCP Paris, Nawal Hamitouche prend la direction de la communication de l'agence d'innovation Fabernovel.

Co-fondatrice de TEDxParis, elle est en charge de la Direction Expérience et Événementiel des conférences dès leur création en 2009. En 2012 elle co-fonde Brightness.

Coach certifiée NBI®, elle utilise l'approche Whole Brain et les préférences cognitives des individus pour aider à améliorer créativité, leadership, expérience, communication...

nawal@brightness.fr

Michel Levy Provençal est auteur, prospectiviste et conférencier.

Il est le cofondateur de l'agence de conseil Brightness.

Organisateur de la première conférences TEDx en France en 2009 il a lancé et animé pendant plus de 10 ans les conférences TEDxParis.

Entrepreneur depuis 1999 il a participé au lancement et au développement de plusieurs entreprises dans les domaines de la finance, des medias, des technologies et du conseil. Il est également auteur de plusieurs essais méthodologiques et intervient en tant que conférencier à SciencesPo et chroniqueur dans les Echos.

michel@brightness.fr

Crédits

Transcription de talks : blog.ted.com

Photo : photos.ted.com & Michel Levy Provençal

