

Tasmanie



Consumer
Technology
Association®

TASMANE au **CES 2024**
Las Vegas

DAILY #4



L'édito de François Koehl

Voici le dernier Daily du CES2024.

Bien sûr, vous l'aurez compris, nos Dailys n'ont pas la prétention de l'exhaustivité, mais plus celle de vous faire partager ce salon incroyable et de vous donner l'impression d'y participer. J'espère que nous approchons la réalisation de cet objectif à chaque nouvelle parution.

Le CES est un endroit unique par les rencontres entre humains et avec la technologie portée par ces humains. C'est un endroit unique où les grandes marques réservent leurs annonces ou expliquent leurs innovations de l'année. Nous prendrons dans les semaines qui viennent le temps d'aller plus loin pour prendre du recul et formuler une synthèse.

Ce dernier Daily est aussi l'occasion, pour moi, de remercier ceux qui l'accompagnent et vous en trouverez le détail de ce collectif impressionnant, dès la première page.

Vous trouverez dans ce Daily l'explication de la technologie dans le programme « Human Security For All » (HS4A) ainsi que plusieurs Startups.

Le dernier Daily donne toujours ce goût « ça y est, cela touche à sa fin » puis, immédiatement, on ouvre un navigateur pour tapoter fébrilement et répondre à la question clef : « quelles sont les dates du prochain CES en 2025? ». Si vous souhaitez le savoir, du 7 au 10 janvier 2025!

Nous vous souhaitons une bonne lecture, nous espérons vous avoir fait partager le CES, et vous donnons rendez-vous pour la synthèse Tasmane.

François Koehl – Associé Tasmane



Précautions :

Nous tenons à préciser que vous trouverez dans nos Dailys un mix entre les images prises sur place, au CES de Las Vegas, et celles tirées des vidéos et documents fournis par la plateforme digital.ces.tech et du visionnage des vidéos, de documents qu'elle publie. Cette deuxième catégorie d'images appartient de droit à leurs propriétaires et sont utilisées, en lien avec la vocation du CES, dans le but d'exposer au plus grand nombre les innovations portées par les marques. Respectant ainsi les propriétaires des droits qui, autant qu'ils soient connus, seront systématiquement cités.

Remerciements

Venir au CES, produire 4 Dailys, nécessite une vraie logique collective. Je ne peux que remercier ceux qui accompagnent ce travail qui, je l'espère, vous a donné du plaisir à lire.

L'équipe Las Vegas, tout d'abord, qui cette année était composée de Emmanuel de Valverde, dont vous avez vu les « mots d'Emmanuel » au sein des parutions et David Bodin. Les soirées de rédaction sous la contrainte du temps et le manque de sommeil sont des moments particulièrement denses et je les remercie pour leur approche orientée résultat.



Emmanuel



David



François

Un Daily comme celui-ci est aussi une équipe sur Paris et nous tenons à les remercier pour ce travail qui est mené après que l'équipe LV a terminé la production. Travail qui rend ce Daily fluide et agréable à lire. Les voici, tous :



Lucie



Florent



Florentin



Mariam



Gaëtan



Grégoire



Victoire



Zinedine



Maxime

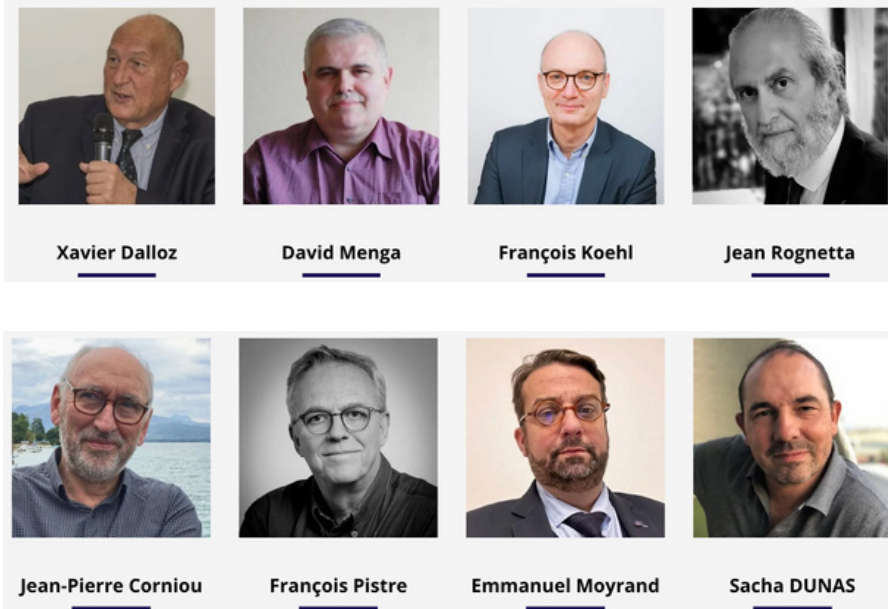


Arthus

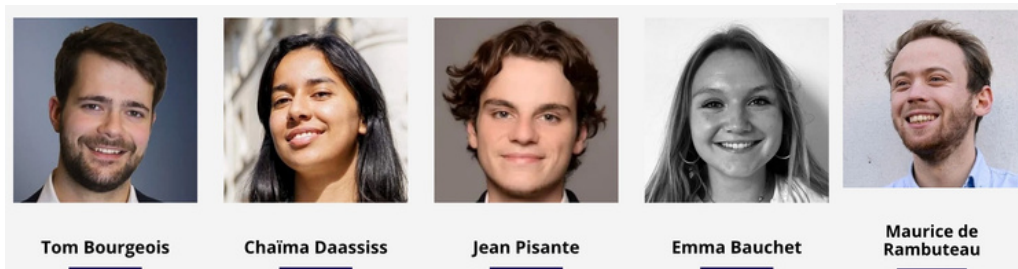


Nawfel

Venir au CES, c'est venir en groupe, car impossible de tout voir seul. J'ai la chance de participer au **collectif d'expert de MissionCES** qu'a créé Xavier Dalloz, dont les enseignements sont des sources d'inspiration. Je remercie également David Menga pour toute la prise de recul apportée, et François Pistre pour son aide sur la compréhension de la mobilité. Également, piloté par Xavier et Sacha Dunas, je ne peux que remercier l'ensemble des experts de MissionCES.



Enfin, l'équipe formidable de Sacha qui a accompagné les préparations de ce CES.



Human Security 4 All – la technologie au service d’un monde meilleur

HS4A est une ONG qui réunit des éminences de chaque domaine pour adresser les plus grands risques de notre planète et de notre société.

Consequence Management Partial List of the Consequences of Failure



Climate Catastrophe. Based on current decarbonization trajectories, the world is projected to face a 0.75-meter rise in sea levels, an 8-12x increase in regional heatwaves, an up to 187% increase in regional wildfires, and a 30% increase in the global population at risk of flooding. UN IPCC



Global Water Crisis. “We now face the prospects of a 40% shortfall in freshwater supply by 2030, with severe shortages in water-constrained regions.” Global Commission on the Economics of Water (OECD)



Mass Migration and Refugees. “1.2 billion people at risk of displacement ... living in countries where societal resilience is unlikely to be able to withstand the impact of their ecological threats between now and 2050.” Institute for Economics and Peace



Global Species Extinction. “An average of around 25 per cent of species in assessed animal and plant groups are threatened [by human action] suggesting that around 1 million species already face extinction.” UNESCO and IPBES



Education Gaps. “...Only 1 in 6 countries will meet Sustainable Development Goal 4 and achieve universal access to quality education by 2030. There will still be an estimated 84 million children and young people out of school by the end of the decade.” UNESCO



Unbridgeable Gender Gaps. “At the current rate of progress...it will take up to 286 years to close gaps in legal protection and remove discriminatory laws, [and] 140 years for women to be represented equally in positions of power and leadership in the workplace...” UN DESA and UN Women



Ongoing and Persistent Poverty. “Given current trends, 574 million people—nearly 7 percent of the world’s population—will still be living in [poverty] on less than US\$2.15 a day in 2030.” The World Bank



Economic Opportunity Cost. “Achieving SDG 5 (gender equality) alone could unlock up to US\$28 trillion for global GDP [over seven years]” or c.US\$3 trillion annually, mostly in developing countries OECD and UNDP



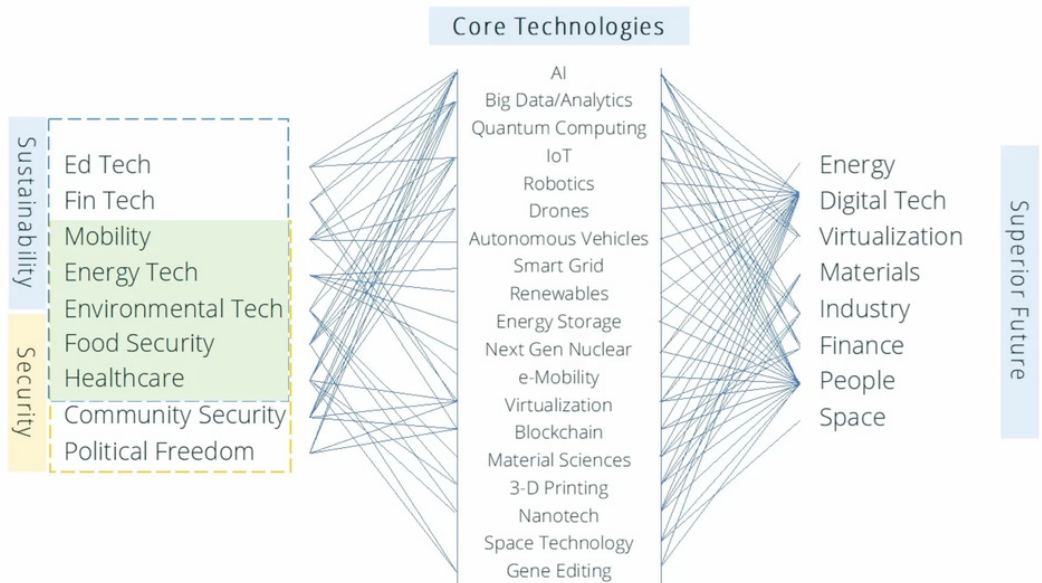
Political Impact. “Failure to redouble global efforts to achieve the Sustainable Development Goals may fuel greater political instability, upend economies and lead to irreversible damage to the natural environment.” UN

FORCE FOR GOOD

4

Comme évoqué dans notre précédent Daily, l’ONG HS4A a ajouté la technologie à ses 7 leviers précédents pour résoudre ces défis. La technologie ou les technologies, au nombre de 19 précisément. HS4A estime que ce sont ces technologies qui vont **changer notre civilisation** :

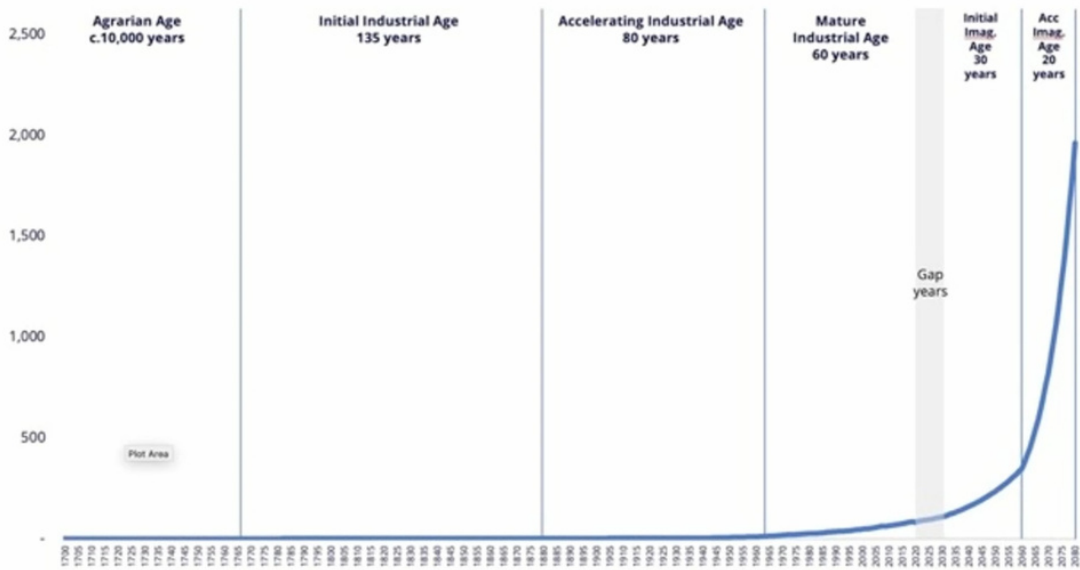
19 Core Technologies Tech for a Secure, Sustainable, Superior Future



Source: Force for Good

Toutes ces technologies ont un effet sur la **sécurité** des humains et la **soutenabilité** de notre planète. HS4A estime que le déploiement de ces 19 technologies apporterait un gain de richesse d'un niveau inédit pour toute entreprise ou pays. Pas étonnant que les entreprises technologies investissent autant dans l'innovation.

Actual and Projected Global GDP Growth 1700- 2080 in US\$ trillion

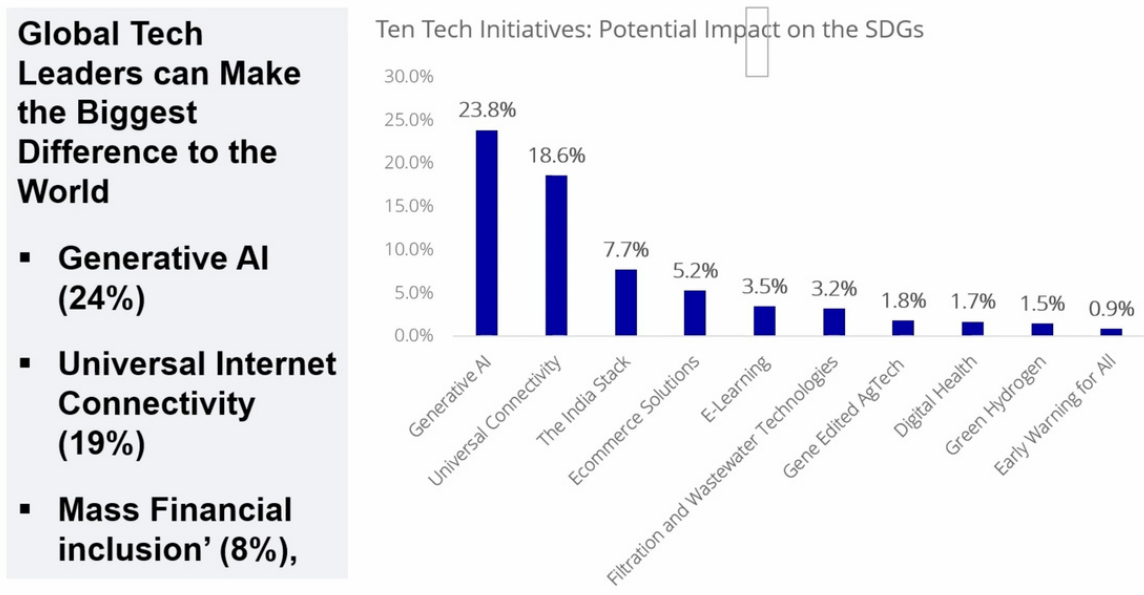


Source: Adapted from World Bank, A. Maddison, Capital as a Force for Good Initiative

Car ce sont bien les entreprises privées qui travaillent à développer ces technologies. HS4A rappelle que l'enjeu est d'abord géopolitique, car la **future hiérarchie des puissances mondiales sera fortement corrélée à sa puissance technologique**. Et les USA sont très largement en tête de cette course, avec un écosystème d'entreprises technologiques énorme, et soutenu à tous niveaux par le gouvernement américain (financement, fiscalité, régulation, accès aux marchés).

Les entreprises Tech sont donc les mieux placées pour résoudre les défis de ce monde. Le déploiement de 10 solutions technologiques (déjà identifiées) dans le monde entier résoudrait 50 % de l'écart de développement entre les pays du monde (Nations Unies). Les trois premières étant **l'IA générative, l'accès à internet et l'accès au système bancaire**.

10 Tech Initiatives to Solve World Problems



HS4A met donc la technologie au cœur du progrès mondial pour une planète plus soutenable, prospère, sûre, inclusive et équitable. Et à ce titre, le CES lui sert d'observatoire de l'évolution civilisationnelle à venir.

Innovations

01. Scotch-Cushion Lock – Le papier bulle sans bulle (low tech)

L'entreprise que tout le monde connaît présente une innovation pour remplacer le papier bulle, trop polluant, trop volumineux et peu réutilisable. Notamment lorsqu'il s'agit de bourrer l'espace vide des cartons. Cushion Lock répond à ces limites avec un **papier en papier**, parfaitement compact en rouleau, difficile à déchirer, et prenant un volume important lorsqu'on l'étire.



La solution est possible grâce à un prédécoupage conçu en « origami » particulièrement efficace pour bourrer l'espace vide d'un carton avec le moins de matière possible, ou pour protéger un objet fragile. Scotch a mesuré une consommation moins importante de surface Cushion Lock par rapport à du papier bulle.

Déjà sur le marché, le rouleau de 30 m coûte 30 \$ sur Amazon (aux USA). Le rouleau industriel de 300 m est vendu 100 \$ aux industriels. Scotch travaille sur une solution pour **automatiser le bourrage** des cartons sur les chaînes de packaging.

02. Exeger (3M) – une surface flexible qui transforme la lumière en électricité

3M et le Suédois Exeger présentent Powerfoyle, une solution pour alimenter les objets électroniques de façon illimitée, sans avoir à embarquer de batterie. La technologie exploite n'importe quelle source lumineuse intérieure ou extérieure et la transforme en **courant électrique**.



Les applications sont nombreuses : télécommande, boîtier d'écouteurs, batterie externe, arrière d'un téléphone (ou sa coque)...

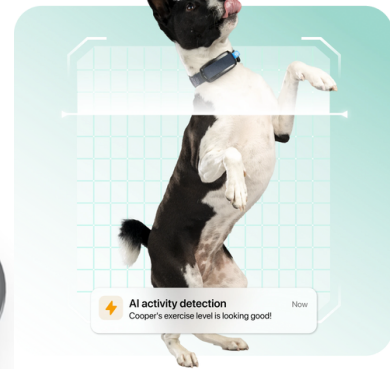
La marque présente un **casque de chantier connecté**, dont le Powerfoyle qui produit entre 100 % et 200% de la consommation nécessaire en fonction de la luminosité.



03. Invoxia Minitailz – Le chien augmenté par l'IA

Invoxia est une startup française, déjà connue pour son «Tracker Pro», un tracker GPS de la taille d'un gros briquet, à mettre dans la voiture ou la moto pour pouvoir la localiser en cas de vol.

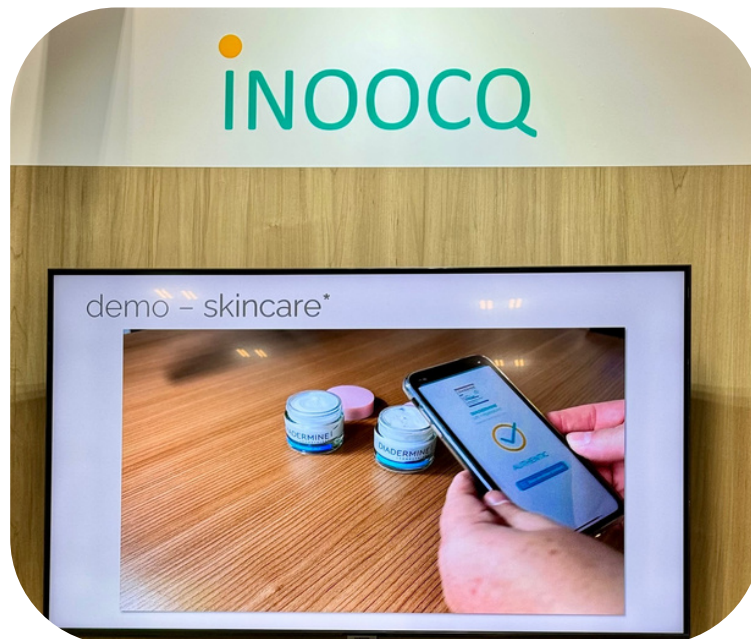
L'entreprise change totalement et passe de la roue à la queue avec **Minitailz**, un boîtier à mettre sur le collier de votre animal de compagnie préféré.



L'appareil et son application permettent de **mesurer les constantes de l'animal**, et de le localiser en temps réel. L'IA est utilisée pour **interpréter l'état de santé de l'animal, en suivant son activité, ses aboiements, ou encore son sommeil.**

04. INOOCQ – le système anti-contrefaçon pour les liquides

Inoocq est une émanation du laboratoire d'innovation du CEA. Leur produit bioDOTS (11 brevets) permet de vérifier, simplement avec un smartphone et une application, **l'authenticité de n'importe quel produit liquide, crémeux, ou visqueux** (colle, peinture...).



La solution utilise une poudre chimique neutre, invisible, biocompatible. Le **marqueur est spécifique à chaque client**, et même à chaque produit de la marque.

Le consommateur n'a qu'à utiliser l'application identiDOTS pour détecter, via sa caméra, la présence ou non du marqueur dans le produit. Une solution efficace pour la lutte contre les contrefaçons, notamment dans la parfumerie, l'alcool et les cosmétiques.

05. Sevvv – Un appareil de cuisson qui ringardise les autres

L'histoire du Sevvv est celle de nombreuses innovations : en travaillant sur la pulsation de champs électriques pulsés, l'entreprise constate que ce qui est dans le champ est rapidement chauffé.

Alors que le four et le micro-ondes chauffent d'abord l'extérieur du plat, Sevvv cuit toutes les cellules de votre recette de façon homogène, via un courant électrique spécifique aux ingrédients qui y sont placés.

La cuisson est également beaucoup plus courte qu'avec un four (moins de 3 min pour cuire un muffin).



L'appareil consomme 750W environ, mais sa rapidité de cuisson permet de réduire de 90 % l'énergie nécessaire pour cuire un plat par rapport à un four traditionnel. La startup revendique également une **alimentation plus saine** car moins haute en température (<100 degrés).



06. Expeng Aeroht – le retour de la voiture volante

Le Chinois Xpeng a ouvert les précommandes de l'AeroHT, sa **voiture volante** en cours de conception.



Un vieux rêve d'enfant en passe de devenir réalité avec cette solution à base de moteur électrique et d'hélices de drone rabattables. Les premiers tests ont été passés avec succès.



07. Hyundai Mobis – La voiture crabe

La marque présente Mobis, une IONIQ 5 un peu spéciale. Chaque roue a une amplitude de rotation de 180°, indépendante. La voiture peut rouler en diagonale, latéralement, ou opérer un demi-tour

sur elle-même. Le concept est près de la série et pourrait faire son apparition sur la prochaine Mercedes classe G électrique.



La Mobis embarque également un détecteur de piéton, qui active un écran situé dans le parechoc avant (on évitera de se garer «à la parisienne»), et projette des lumières au sol pour prévenir les autres conducteurs.



08. Neubility Security Robot – la sécurité as a service

La ville sud-coréenne d'Incheon teste le dernier né de Neubility, un **robot policier** assisté par l'IA pour réguler le trafic en cas de problème. Il détecte les anomalies de circulation et agit en conséquence pour protéger les personnes impliquées, tout en maintenant un maximum de fluidité dans la circulation.



La version « livreur autonome » de son robot avait déjà été déployée en pilote dans la ville d'Incheon.



09. Sharp AI Olfactory sensor – l'IA œnologue

Quand nous pensons aux emplois qui pourraient à terme être remplacés par des IAs, le **métier d'œnologue** n'est pas en tête de liste, et pourtant SHARP a présenté un capteur olfactif capable d'identifier des arômes de manière suffisamment fine pour distinguer divers cépages.

Basé sur de l'IA et un dispositif d'analyse de gaz par spectrométrie de mobilité ionique (IMS), ce capteur imite le sens de l'odorat que nous ne retrouvons jusqu'à présent que chez les êtres vivants.



Le processus est simple:

1. L'utilisateur met l'échantillon dans le capteur
2. La mesure commence
3. Le capteur aspire l'échantillon et crée une représentation visuelle
4. L'IA analyse cette représentation pour évaluer et déterminer l'odeur

10. Mixmaster Moodie – Un barman respectant les proportions

Nouvelle innovation, nouveau métier des boissons menacé : le **robot-mixologiste** du conglomérat coréen prépare le cocktail parfait pour vous en se basant sur votre humeur apparente grâce à une solution de reconnaissance faciale.

L'analyse prend moins de 10 secondes à la suite de quoi un bras robotisé prépare le cocktail comme un humain le ferait (ajout des ingrédients un par un, mélange et versage dans un verre). Enfin, il sert le cocktail à la personne l'ayant commandé.

L'ambition n'est pas de remplacer les humains, mais bien de les assister, en particulier dans les zones avec un nombre important de commandes par rapport aux nombres de serveurs tels que les aéroports et les concerts.

11. Therapeutic thermal massager – Massage à 65 °C



Si cette image ne vous inspire pas une sensation de calme, c'est parce qu'elle n'est pas représentative de l'apaisement absolu que l'on ressent à la suite d'un massage de la nouvelle itération du lit thérapeutique de Ceragem.

Depuis 25 ans, la marque coréenne se positionne comme un pionnier de massage du dos personnalisé et avec la v6, Ceragem promet une **expérience sur mesure**. Sa technologie brevetée **analyse les caractéristiques de la colonne vertébrale** de l'utilisateur afin de masser ses points d'acupression au travers de mouvements fluides et de l'utilisation de thérapie thermique (jusqu'à 65°C).

D'une durée pouvant aller de 10 à 60 minutes, les massages ont pour ambition d'apporter les bénéfices combinés de massages avec acupression, des étirements et du thermal.

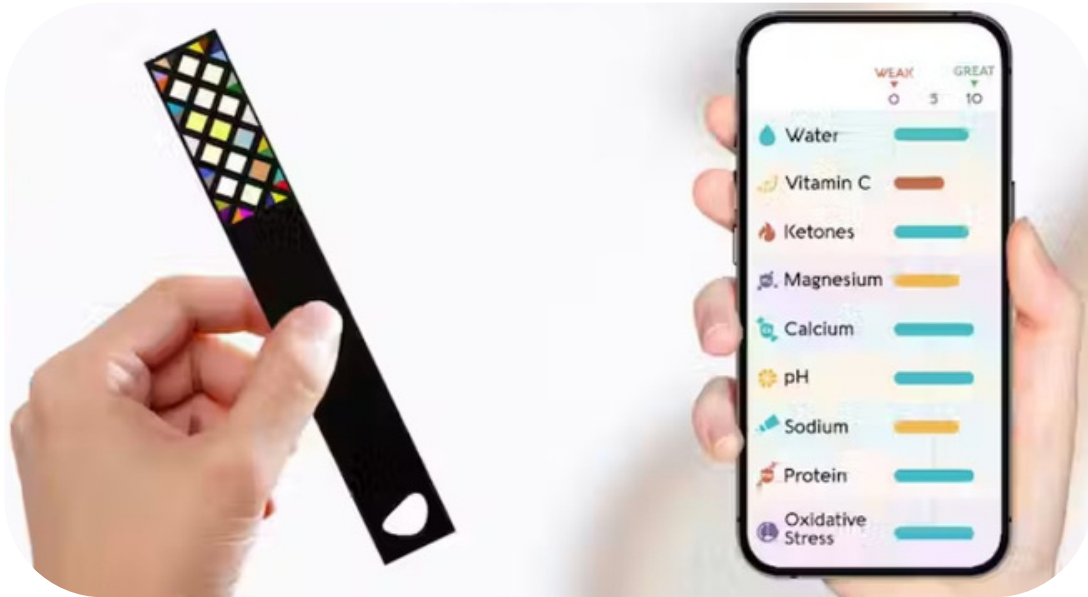


12. Vivoo – la santé commence dans les toilettes

90 secondes pour savoir avoir une vue d'ensemble de votre santé depuis n'importe où (ou presque) : c'est ce que propose Vivoo avec son kit de test urinaire qui permet d'identifier soi-même si l'on a des déficiences (vitamines, magnésium, sodium...) au travers de son application.

L'application ne s'arrête cependant pas à l'autodiagnostic, et donne des recommandations avec des conseils actionnables et, si besoin, permet d'interagir avec des professionnels de santé depuis le confort de votre domicile.

La numérisation fonctionne au travers d'un traitement d'image basé sur une solution de Deep Learning; sa facilité d'utilisation, son coût réduit et son accessibilité ont le potentiel d'encourager de nombreuses personnes à « écouter la voix de leur corps ».



13. Blovo – ChatGPT pour animaux

L'IA créée pour obtenir des informations et des conseils instantanés sur la santé de votre animal. Vous entrez les informations de base de l'animal pour recevoir des conseils adaptés à sa race, à son âge et à ses besoins.

C'est une discussion avec l'IA qui apporte des conseils sur la santé, le comportement ou le bien-être de votre animal.

Cette IA, alimentée par les dernières recherches et données vétérinaires, garantit des **conseils précis et actualisés**. Cela permet de diagnostiquer les affections courantes des animaux de compagnie, de connaître les besoins spécifiques à chaque race, de recevoir des conseils de dressage personnalisés ou encore trouver des solutions aux problèmes de comportement.



14. Eclypia – Suivi continu du glucose

C'est bien sûr un prototype qu'est venu présenter Eclypia. Mais qui fonctionne déjà pour suivre, en continu et de manière non invasive, le **glucose dans le sang**.

Il s'agit d'une puce photonique avancée et des algorithmes exclusifs basés sur la physique et la physiologie, mesurant les niveaux de glucose dans le corps. Le glucose dans le sang crée de la chaleur qui est récupérée pour effectuer la mesure.

Des lasers à cascade quantique à l'intérieur du dispositif portable éclairent la peau et l'électronique avancée récupère un signal, qui est ensuite décodé pour calculer la glycémie.



15. Hailo – AI Accelerator



Il s'agit d'un accélérateur d'IA qui permet aux appareils locaux (EDGE COMPUTING) d'exécuter des applications d'apprentissage profond (**Deep Learning**) à grande échelle de manière plus efficace, plus efficiente et plus durable, grâce à une architecture qui tire parti des propriétés fondamentales des réseaux neuronaux.

Il s'agit d'un processeur très rapide qui allie la rapidité et l'efficacité énergétique. Il permet d'exécuter des applications IA au plus près de l'usage et ce, à moindre coût.

16. Lvenergy – le son transformé en énergie

L'objectif de cette innovation est d'utiliser les bruits les plus forts pour produire de l'énergie utilisable.



« Lorsque l'air est rempli d'ondes sonores, une grande quantité d'énergie circule, totalement gaspillée dans la plupart des cas. Par exemple, le bruit provenant d'une éolienne est très gênant pour les personnes vivant à proximité et ne s'ajoute pas à l'énergie récoltée par l'éolienne. »

Ces ondes sonores en énergie électrique sont utilisables. L'une des caractéristiques de cette technologie est qu'elle fonctionne jour et nuit, toute l'année!

Les concepteurs annoncent que, en captant l'onde sonore pour la transformer en énergie, cette technologie baisse la force de l'onde sonore et, ainsi, atténue le bruit.

17. Medical X – Le simulateur de corps humain

Parmi les images les plus impressionnantes que nous ayons pu voir, les simulateurs de corps humains robotisés, à vocation pédagogique, sont au premier rang. Le robot que vous voyez ci-dessous ressemble fortement à un humain et en a toutes les caractéristiques physiologiques.

Il simule, parmi beaucoup d'autres fonctionnalités, la respiration pulmonaire ou ventrale, il peut recevoir une piqûre, peut aider à apprendre les gestes qui sauvent... Ces « robots » sont vendus pour **former les personnels médicaux** et sont adaptables aux besoins.



18. Solar City Car – La voiture solaire

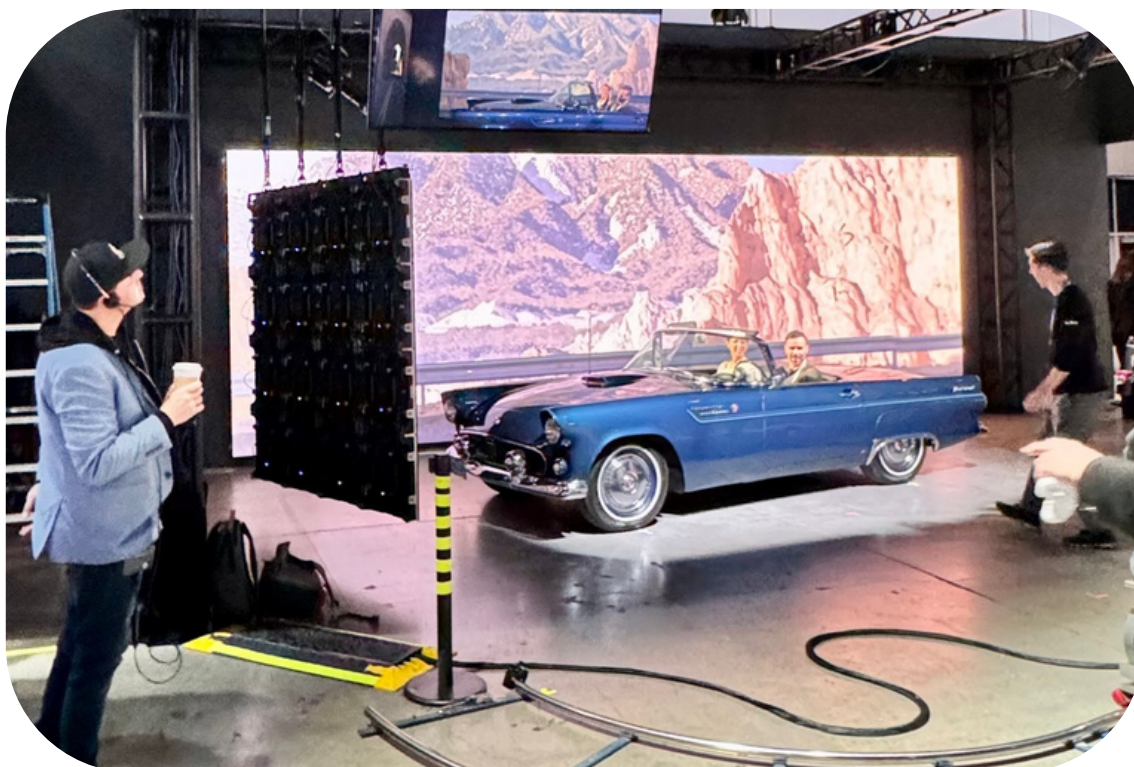
Petite voiture citadine complètement solaire. Elle peut embarquer 2 ou 4 personnes et rouler entre 45 et 70km/h suivant le modèle choisi.

Elle peut être rechargée directement par le réseau et avoir une autonomie de 100 km et, via **la charge solaire**, peut atteindre **30 km d'autonomie**. Bien sûr, cela dépend de la région.



19. Sony – Filmer avec une IA – Coup de ❤️ du jour

Sony faisait son cinéma au CES. Pour illustrer «Virtual Production», sa dernière innovation liée aux IA génératives d'images, le champion de l'électronique a tourné une séquence de 40secondes.



Un retour-écran permet de voir la scène «montée en temps réel». Dès le début de la séquence, l'IA vient «compléter» le trop petit fond de cette scène représentant deux acteurs dans une voiture dans le désert californien. Toute la gauche de la montagne a été générée au fur et à mesure que la caméra tournait autour de la voiture, prenant un angle qui aurait dû dévoiler la fin du décor.

La scène devient irréaliste quand le caméraman filme la voiture depuis l'avant, sachant qu'il n'y a même pas d'écran ou de fond vert derrière cette scène. **L'IA improvise et crée, sous nos yeux ébahis, un fond en direct comprenant une route et un tunnel dans la montagne.**

Un véritable saut dans la production cinématographique du futur.



Le mot de fin d'Emmanuel

Il est impossible de voir les 4000 exposants présents au CES. Alors, comment dénicher les innovations qui vont vraiment changer la donne, les startups qui vont révolutionner leur marché, et les personnes qui ont les moyens de les porter ?

Certains pays créent des « pavillons », ces zones à leurs couleurs, avec la crème des startups et des innovations les plus prometteuses. « La French Tech » est d'ailleurs l'un des plus grands pavillons. Il faut dire que l'Asie et l'Europe sont particulièrement fortes pour promouvoir leurs futurs champions.

Mais de tous, c'est le pavillon néerlandais qui m'a le plus marqué. De la production d'énergie à partir d'ondes sonores à la formation des urgentistes avec des mannequins plus vrais que nature, en passant par un appareil de cuisson révolutionnaire qui va remplacer tous les autres (four, micro-ondes, casserole)... la diversité, le niveau de maturité et la clarté de leurs innovations est un cran au-dessus des autres. Sur les stands, les patrons de ces startups sont parfaitement bilingues, pertinents et percutants dans leur discours, tout en restant humbles et ouverts. Avec tous ces atouts, je pense que beaucoup de leurs inventions ont de l'avenir.

Au moment de conclure ce CES, quels enseignements en tirer ?

D'abord, que l'innovation technologique fonctionne à plein régime dans tous les domaines, et qu'un salon annuel mondial est nécessaire pour décrypter ce monde bien particulier. Ensuite, que c'est tout sauf un salon pour technophiles fans de gadgets geek. Beaucoup d'entreprises rencontrées cherchent à **résoudre les défis majeurs de notre époque**. Enfin, que la **coopération** entre les gouvernements, les ONG, les grandes entreprises et les startups fonctionne. C'est même le meilleur moyen de créer les champions de demain qui amélioreront notre quotidien, notre planète et/ou notre société. Beaucoup de raisons de se réjouir et de positiver, donc, même en ayant le vertige J.

Emmanuel De Valverde – Associé Tasmane

