

CES LAS VEGAS 2020 : UN BILAN MITIGÉ, MAIS DE NOUVEAUX ENJEUX TECHNOLOGIQUES ET SOCIOLOGIQUES

Le CES de Las Vegas, qui vient de fermer ses portes, est le plus grand salon mondial dédié à l'électronique grand public, c'est-à-dire à vos compagnons de vie numériques au quotidien. Il laisse derrière lui cette année un bilan très mitigé, car marqué par beaucoup de surenchère technologique dont on ne voit pas vraiment l'utilité immédiate, et une hausse de l'obsolescence programmée, asservissement des plus fragiles d'entre nous, parmi lesquels les millennials. Une lueur d'espoir néanmoins avec une tendance à l'humanisation de la machine plus qu'à l'homme machine. Morceaux choisis.

Jean-Marie Hubert

THESE LAS VEGAS 2020: A MIXED RECORD, BUT NEW TECHNOLOGICAL AND SOCIOLOGICAL CHALLENGES

The CES in Las Vegas, which has just closed its doors, is the world's largest trade show dedicated to consumer electronics, that is to say your daily digital life companions. This year's outcome is very mixed, as it was marked by a lot of technological overbidding, the immediate usefulness of which we don't really see, and a rise in programmed obsolescence, enslaving the most fragile among us, including the millennials. A glimmer of hope, however, with a tendency to humanize the machine rather than the man-machine. Selected pieces.

DES IMAGES IMPRESSIONNANTES, DES CHOIX SURPRENANTS ET UNE ALERTE SANS PITIE

La première chose qui capte l'attention dans les allées du CES, c'est l'image. Des téléviseurs de plus en plus grands, avec des définitions de plus en plus poussées. On en était tout juste à la 4K UHD (traduisez 4 fois la haute définition, soit 3840 x 2160 pixels) sur les linéaires de nos magasins favoris, que le doute s'installe : pourquoi ne pas attendre la 8K (8 fois la HD, soit 7680 x 4320 pixels) qui vient de faire son arrivée ? En fait il se trouve que la plupart des éditeurs de contenus (Netflix, Prime Video, etc.) commencent tout juste à diffuser des programmes en 4K, et que les Blu-Ray 4K UHD remplacent à présent les anciens Blu-Ray. Donc pour quoi faire la 8K ? Pas de caméras 8K pour le moment sur ce segment, pas de films, pas de matchs, pas de séries. Nous voici donc avec un produit sans intérêt immédiat. Ajoutons que la 4K est d'un niveau de performance déjà élevé, donc rien ne presse. Quand il y aura des films il sera toujours temps d'y penser mais ce n'est pas demain. En fait le marketing des marques pousse à un renouvellement permanent, donc à s'appliquer à soi-même les règles d'une obsolescence auto-infligée. Même surenchère sur les tailles d'écran, où les 100 pouces font leur apparition : là aussi pour faire quoi ? Quand on sait que la distance de visionnage est au minimum de 2,5 fois la base de l'écran, cela nous indique que pour un 75 pouces, votre fauteuil doit être à 3 mètres pour un confort visuel optimal...

IMPRESSIVE IMAGES, SURPRISING CHOICES AND RUTHLESS ALERTNESS

The first thing that catches the eye in the aisles of the ESC is the image. Bigger and bigger TVs, with more and more definition. We were just getting to 4K UHD (translate 4 times high definition, i.e. 3840 x 2160 pixels) on the shelves of our favorite stores, let the doubt set in: why not wait for the 8K (8 times HD, i.e. 7680 x 4320 pixels) that has just arrived? In fact, it so happens that most content publishers (Netflix, Prime Video, etc.) are just starting to broadcast programmes in 4K, and 4K UHD Blu-Ray is now replacing the old Blu-Ray. So why 8K? No 8K cameras at the moment on this segment, no movies, no games, no series. So here we are with a product without immediate interest. Let's add that the 4K is of an already high level of performance, so there's no hurry. When there will be movies there will always be time to think about it but it's not tomorrow. In fact, brand marketing pushes for a permanent renewal, therefore to apply to oneself the rules of self-inflicted obsolescence. Even on screen sizes, where the 100 inches are making their appearance: there again to do what? When we know that the viewing distance is at least 2.5 times the base of the screen, this tells us that for a 75-inch, your chair must be at least 3 meters away for optimal visual comfort?

In this high-end and ultra high-definition TV market, the main players are the Koreans LG and Samsung, but also Panasonic and Sony, whose tiles are also Korean. Samsung's Q950TS, a 95-inch OLED, is definitely not framed, with

Sur ce marché de la TV haut de gamme et ultra haute définition, la part belle va aux Coréens LG et Samsung, mais aussi à Panasonic et Sony, dont les dalles sont d'ailleurs elles aussi coréennes. Le Q950TS de Samsung, un OLED de 95 pouces, s'affranchit définitivement de tout cadre, l'écran occupant ainsi 99% de la surface pour proposer une immersion totale. Bixby, l'assistant vocal dédié permet de prendre le contrôle par la voix et le dispositif « Adaptive Picture » de s'adapter au programme diffusé en fonction de la luminosité de la pièce – un pur produit de la nouvelle génération, compilant toutes les technologies les plus avancées et compatible avec Amazon Alexa et Google Assistant.

Samsung nous surprend plus encore avec le lancement d'un écran vertical, même si l'invasion de ceux-ci dans le domaine du *digital signage* nous y a habitués, notamment dans les aéroports ou autres lieux publics. Là encore, pour quoi faire ? Simplement, le géant coréen voulant s'assurer la fidélité de toutes les générations, millennials compris (la génération Y née juste avant 2000), a voulu ce format vertical pour ne pas trop dépayser cette dernière du format de ses smartphones.

De la technologie à la sociologie comportementale, vient un moment où il faut se poser les bonnes questions. Michel Desmurget les pose dans les détails dans son livre *La Fabrique du crétin digital* (Editions du Seuil), qui donne quelques règles utiles. A lire absolument, notamment pour protéger

the screen occupying 99% of the surface area to offer total immersion. Bixby, the dedicated voice assistant, allows you to take control by voice, and the "Adaptive Picture" device adapts to the programme being broadcast according to the brightness of the room - a pure next-generation product, compiling all the most advanced technologies and compatible with Amazon Alexa and Google Assistant.

Samsung surprises us even more with the launch of a vertical screen, even if the invasion of these in the field of digital signage has got us used to it, especially in airports or other public places. Again, what for? Simply, the Korean giant wanted to ensure the loyalty of all generations, millennials included (generation Y born just before 2000), wanted this vertical format so as not to disorient it too much from the format of its smartphones.

From technology to behavioral sociology, there comes a time when you have to ask yourself the right questions. Michel Desmurget asks them in detail in his book La Fabrique du crétin digital (Editions du Seuil), which gives some useful rules. A must read, especially to protect your children who have discovered a new sport to save screen time: two at a time, for example series on the TV and Youtube / Snapchat on the smartphone. This agility of digital natives is far from being a gymnastic for their brain, but a prison and a statistically demonstrated brake to their intelligence. Another, older book, The Naked Man or the Dictatorship of Digital, tells us that the schools of the children of the big bosses of GAFAM are without smartphone, tablet and screen, and that at home, it's the same regime:

vos enfants qui ont découvert un nouveau sport pour gagner en temps d'écran : deux à la fois, par exemple série sur la TV et Youtube / Snapchat sur le smartphone. Cette agilité des *digital natives* est loin d'être une gymnastique pour leur cerveau, mais une prison et un frein à leur intelligence statistiquement démontré. Un autre livre, plus ancien, *L'homme nu ou la dictature du numérique*, nous apprend que les écoles des enfants des grands patrons des GAFAM sont sans smartphone, sans tablette et sans écran, et qu'à la maison, c'est le même régime : pas d'iPad mais des centaines de livres chez Evan Williams, cofondateur de Twitter, et pas d'iPad non plus chez Steve Jobs, créateur d'Apple, surtout pas à table où l'on parle, en famille, de livres, d'histoire et de culture. Peut-être du *Meilleur des mondes* d'Aldous Huxley ? Terminons cette mise en alerte en rappelant cette déclaration d'Eric Schmidt, Président du CA de Google, en 2011 : « *Ce n'est qu'une fois que nous aurons obtenu leur attention que nous pourrons espérer conquérir leurs cœurs et leurs esprits* ». Glaçant mais réaliste.

Pour quoi faire la 8K ? Pas de caméras 8K pour le moment sur ce segment, pas de films, pas de matchs, pas de séries.

Pour en revenir à Las Vegas et aux écrans, le Chinois TCL, nouvellement arrivé sur le marché, refait le coup des Coréens aux Japonais il y a deux ou trois décennies : d'abord un doute sur la qualité du produit, puis apport de solutions inédites par un mastodonte industriel. En l'occurrence un haut de gamme accessible grâce à une nouvelle technologie, moins chère que l'OLED : le « Mini Led », un QLED Chinois. En outre, dans cette catégorie de prix, le téléviseur intègre un système son Onkyo en Dolby Atmos : bravo. Là aussi, surenchère sur la taille des écrans et les technologies, mais avec des catégories de prix les rendant abordables. La démocratisation du cinéma chez soi peut-être, mais il faudra revoir la taille des chaumières...

L'IA TOUJOURS EN PLEINE RÉVOLUTION ET LA 5G QUI VA SE GÉNÉRALISER... SAUF EN FRANCE ?

Une start up Française présente « Potato » la patate connectée, recourant à la fois au Cloud et à l'IA. Imaginez une pomme de terre dotée d'une antenne. Elle a néanmoins berné quelque temps un certain nombre de journalistes. But de ce comique / ingénieur / startupper ? Démontrer les limites des vitrines technologiques et attirer l'attention de tous sur la véritable utilité des innovations présentées. Ce gag a fait florès dans les allées du salon et confirme les plus sceptiques dans leurs réserves sur la manière d'appréhender le flux de nouveautés qui nous submerge.

Pour les plus réellement intéressantes, la startup française Nextmind présentait un dispositif de captation de la pensée sous forme d'un bandeau équipé d'un capteur placé sur l'occiput. Autrefois, pour accéder à vos appareils vous aviez à appuyer sur un bouton. Puis vint la télécommande, puis l'appli sur smartphone et enfin la commande vocale, avec Google et Alexa. Décrit comme « direct brain command », le capteur Nextmind doit



no iPad but hundreds of books at Evan Williams, co-founder of Twitter, and no iPad at Steve Jobs, creator of Apple, especially not at the table where we talk, as a family, about books, history and culture. Maybe from Aldous Huxley's Best of Worlds? Let's end this alert by recalling this statement by Eric Schmidt, Google's 2011 Chairman of the Board: "Only once we have their attention can we hope to win their hearts and minds. Chilling but realistic."

Coming back to Las Vegas and screens, the Chinese TCL, a newcomer on the market, is repeating the trick the Koreans did to the Japanese two or three decades ago: first a doubt about the quality of the product, then the provision of new solutions by an industrial mastodon. In this case, a top-of-the-range product accessible thanks to a new technology, less expensive than OLED: the "Mini Led", a Chinese QLED. In addition, in this price category, the television set integrates an Onkyo sound system in Dolby Atmos: bravo. Here too, the screen sizes and technologies are outbidding each other, but with price categories that make them affordable. The democratization of the cinema at home perhaps, but the size of thatched cottages will have to be reviewed...

THE AI IS STILL IN THE MIDDLE OF A REVOLUTION AND 5G IS GOING TO BECOME WIDESPREAD... EXCEPT IN FRANCE?

A French start up presents "Potato" the connected potato, using both Cloud and AI. Imagine a potato with an antenna. It has nevertheless fooled a number of journalists for a while. What is the goal of this comic/engineer/startupper? To demonstrate the limits of technological showcases and to draw everyone's attention to the real usefulness of the innovations presented. This gag flourished in the aisles of the show and confirmed the most sceptical in their reservations about how to apprehend the flow of new products that overwhelms us.



permettre la prise de contrôle de tout équipement par la pensée. Arriver par exemple à piloter un jeu vidéo avec votre cerveau. Certes les premiers tests indiquent que la manette reste (à ce jour) plus rapide et réactive, mais on ne peut néanmoins que s'interroger sur le développement de dispositifs visant à décoder les intentions d'un joueur, et plus encore sur les nouvelles possibilités du *deep learning*, un monde futur qui a déjà commencé avec la reconnaissance faciale ou vocale. Nos intentions et nos pensées deviendront-elles ainsi accessibles ?

Ce dispositif permettra aussi de dicter par la pensée, avec une vitesse de cent mots à la minute. Les posts Facebook vont sentir le caoutchouc brûlé ! Doit-on dès lors se poser la question de savoir si le dispositif est capable de réversibilité, autrement dit si cette technologie pourrait à terme permettre non pas de donner des ordres à la machine, mais à la machine de nous donner des ordres à notre insu ?

L'IA continue de générer un nombre incalculable de projets et d'inspirer la création d'un grand nombre de start up, et les progrès pour l'homme sont indiscutablement décisifs. Notamment dans le médical, où elle permettra

des diagnostics plus sûrs, des interventions chirurgicales à distance et une accessibilité à des soins sans frontière. L'homme restera bien entendu présent, mais à des fonctions plus spécialisées, qui favoriseront son évolution vers des tâches plus utiles et valorisantes, la machine réalisant les tâches les plus difficiles avec un taux d'erreur infime. Plutôt que de générer du chômage, il est fort probable que ces perspectives ouvrent les portes à de nouveaux métiers, dont la pénibilité sera exclue.

La généralisation de la 5G va changer de nombreux aspects de

Page de gauche : « The Sero » la TV verticale de Samsung, un concept issu de la génération Y.
Ci-dessous : Le capteur Nextmind se positionne au niveau de l'occiput. Gary Shapiro, Président du CES, reçoit Ivanka Trump, très impliquée dans tous les projets high tech.

Left page: "The Sero" the vertical TV of Samsung, a concept from Generation Y. Below: is a summary of the concept: The Nextmind sensor is positioned at occiput level. Gary Shapiro, President of CES receives Ivanka Trump, who is very involved in all High Tech projects.

For the really interesting ones, the French startup Nextmind presented a thought capture device in the form of a banner equipped with a sensor placed on the occiput. In the past, to access your devices you had to press a button. Then came the remote control, then the smartphone app and finally the voice command, with Google and Alexa. Described as "direct brain command", the Nextmind sensor should allow you to take control of any device by thought. For example, to be able to control a video game with your brain. Although initial tests indicate that the controller remains (to date) faster and more reactive, we can only wonder about the development of devices to decode a player's intentions, and even more about the new possibilities of deep learning, a future world that has

Why 8K? No 8K cameras at the moment on this segment, no movies, no games, no series.

already begun with facial or voice recognition. Will our intentions and thoughts become accessible in this way?

This device will also make it possible to dictate by thought, with a speed of one hundred words per minute. Facebook posts will smell like burnt rubber! Should we therefore ask ourselves whether the device is capable of reversibility, i.e. whether this technology could eventually make it possible not to give orders to the machine, but for the machine to give us orders without our knowledge?

AI continues to generate countless projects and to inspire the creation of a large number of start-ups, and progress for mankind is unquestionably decisive. Especially in the medical field, where it will enable safer diagnoses, remote surgical interventions and access to care without borders. Man will of course remain present, but in more specialised functions, which will encourage his evolution towards more useful and rewarding tasks, with the machine carrying out the most difficult tasks with a minute error rate. Rather than generating unemployment, it is highly likely that these prospects will open the door to new jobs, the drudgery of which will be excluded.

The widespread adoption of 5G will change many aspects of our digital life with speeds and bandwidths close to fiber on your laptops, tablets and smartphones (a rumor is already circulating



B&W Formation Wedge avec son design atypique et ses 5 haut-parleurs hifi. 999 € Cabasse : trois haut-parleurs coaxiaux en un, puissance 118 db de 14 à 27.000 Hz, 2790 € la paire.
KEF LSX Sound Wave, une paire de haut-parleurs Air Play 2 pour une haute définition sans fil. 8 coloris au choix, 1190 € la paire.

B&W Formation wedge with its atypical design and its 5 hifi speakers. 999 € Cabasse : three coaxial loudspeakers in one, power 118 db from 14 to 27.000 Hz, 2790 € per pair.
KEF LSX Sound Wave, a pair of Air Play 2 speakers for wireless high definition. 8 colours to choose from, 1190 € per pair.



notre vie numérique avec des vitesses et des bandes passantes proches de la fibre sur vos portables, tablettes et smartphones (une rumeur court déjà sur un futur iPhone 12 en 5G). Et surtout, comme indiqué plus haut, tous les fournisseurs de contenus comme Netflix, Canal ou Molotov, vont nécessiter du très haut débit en UHD. La prochaine génération sera celle du streaming, qui nous délivrera en temps réel et sur tous les supports tout ce que nous demanderons au big data et aux fournisseurs de contenu. Le surplus de données que nécessitent les jeux, les films et la réalité augmentée ne seront plus un problème, même dans le métro, tout étant stocké dans le Cloud. Et ce serait une erreur de penser que la 5G n'est attendue que par les utilisateurs de mobiles : tous les secteurs de l'industrie et du commerce sont liés à l'IoT – Internet des objets avec lesquels on communique et qui communiquent entre eux. En France nous sommes hélas très en retard dans ce domaine, et il est fort peu probable que nous y ayons accès avant 2021, voire plus et pas dans toutes les villes, car déjà les sempiternelles associations lèvent le bouclier des effets secondaires non connus, qui entraînent immédiatement la règle du principe de précaution. Mieux : Thierry Breton, Commissaire Européen, nous livre en ce moment une « boîte à outils 5G » applicable à toute la Communauté Européenne et destinée à mettre en place des règles. Pendant que nous créons des commissions, les Chinois et les Américains mettent en place leurs technologies et leurs réseaux. Ce n'est pas là une critique mais un constat, car s'il est important de réfléchir aux conséquences de la technologie qui nous entoure, il ne faut pas perdre de vue que le temps est toujours le facteur clé du développement.

MUSIQUE ET CONNECTIVITÉ AU SOMMET !

Chez B&W vous êtes chez le Maître incontesté de la hifi britannique. De la vraie haute fidélité haute résolution 96/24 bits, assortie d'une connectivité de haut niveau : Wifi, Bluetooth, Air Play, Spotify, Connect, Roon et j'en oublie. Haute couture aussi car les éléments du système FORMATION sont d'une esthétique raffinée. Streamers, enceintes, caissons, un système composable et modulable à volonté, quelle que soit la taille de votre appartement ou maison. Un must.

Chez KEF, autre Britannique de référence, retenons les enceintes sans fil LSX équipées de haut-parleurs Uni-Q, qui intègrent un amplificateur de 70 w, dont 30 en classe D. Belle gamme de couleurs disponible.

Belle prestation de Cabasse avec son enceinte Pearl, certainement la meilleure enceinte connectée du marché. C'est du niveau d'une enceinte hifi

about a future iPhone 12 in 5G). And most importantly, as mentioned above, all content providers such as Netflix, Canal or Molotov, will require very high speed UHD broadband. The next generation will be that of streaming, which will deliver in real time and on all media everything we ask of big data and content providers. The extra data required for games, movies and augmented reality will no longer be a problem, even in the subway, as everything is stored in the Cloud. And it would be a mistake to think that 5G is only expected by mobile users: all sectors of industry and commerce are linked to the IoT - the Internet of Things we communicate with and that communicate with each other. In France we are unfortunately very late in this field, and it is highly unlikely that we will have access to it before 2021, or even later, and not in all cities, because already the endless associations are raising the shield of unknown side effects, which immediately lead to the precautionary principle rule.

Even better: Thierry Breton, European Commissioner, is currently delivering a "5G toolbox" applicable to the entire European Community and intended to put in place rules. While we are creating commissions, the Chinese and Americans are setting up their technologies and networks. This is not a criticism but an observation, because while it is important to think about the consequences of the technology around us, we must not lose sight of the fact that time is always the key factor in development.

MUSIC AND CONNECTIVITY AT THE TOP!

At B&W and you're in the home of the undisputed master of British hi-fi. True high fidelity 96/24 bit high resolution with top level connectivity: Wifi, Bluetooth, Air Play, Spotify, Connect, Roon and I forget some others. Haute couture too, because the elements of the FORMATION system are of a refined aesthetic. Streamers, speakers, subwoofers, a system that can be composed and modulated at will whatever the size of your apartment or house. A must.

At KEF, another British reference, let's remember the LSX wireless speakers equipped with Uni-Q speakers, which integrate a 70W amplifier, including 30 in class D. Nice range of colours available.

Great performance from Cabasse with its Pearl loudspeaker, certainly the best connected loudspeaker on the market. It is at the level of a Cabasse hi-fi loudspeaker for the living room (which remains undoubtedly the "pearl" in this field) with a more reasonable price than the Devialet and a much more realistic sound. If you think that a connected loudspeaker can't work as well as your hifi speaker, go and have a listen! "Forget the technique: hifi is when you close your eyes and you don't know if it's the piano in your living room or your

Cabasse de salon (qui reste sans doute la « perle » dans ce domaine) avec un prix plus raisonnable que la Devialet et un rendu sonore bien plus réaliste. Si vous pensez qu'une enceinte connectée ne peut pas marcher aussi bien que votre enceinte hifi, allez faire une écoute ! « Oublie la technique : la hifi c'est quand tu fermes les yeux et que tu ne sais pas si c'est le piano dans ton salon ou tes enceintes » disait Georges Cabasse (voir encadré).

ET DEMAIN ALORS ?

Vous l'avez compris, nous restons globalement sur une conclusion mitigée, que ce soit sur l'utilité réelle des produits ou sur les conséquences plus ou moins maîtrisables d'une avancée qui nous dépasse. Alors deux anecdotes feront la part des choses. La première est plutôt négative, il s'agit de l'obsolescence programmée. Avant, c'était la fragilité d'une pièce qui mettait fin à la vie d'un produit, aujourd'hui c'est l'arrêt des mises à jour faites par le fabricant qui signe leur arrêt de mort. J'en suis à ma troisième génération d'iPad, les deux précédentes n'acceptant plus les mises à jour de certaines applications. Reprenons l'exemple de Sonos cité plus haut : la firme américaine a envoyé à tous les utilisateurs un mail signé du président Patrick Spence les informant que tous les produits antérieurs à 2011 ne bénéficieront plus de mises à jour en mai prochain. De ce fait, deux solutions : sortir ces éléments du système pour qu'il continue à fonctionner, ou acheter de nouveaux produits. Et le bon de commande était joint au mail ! Pour certains utilisateurs, cela signifie remplacer neuf produits à un prix unitaire moyen de 450 euros...

La seconde anecdote est plus réjouissante. C'est une initiative de La Poste, première entreprise française de services de proximité, qui touche 67 millions de personnes. Quatre start-up françaises invitées au CES par son programme « French IoT » (IOT = Internet des Objets) y ont représenté l'innovation hexagonale. Ainsi Keopass, qui permet aux particuliers et aux professionnels de sécuriser leurs données en créant leurs mots de passe à partir de leurs empreintes. De son côté, The Box révolutionne les emballages des colis avec un emballage en polypropylène fabriqué à partir de 2% de matériaux recyclés et 98 % d'air, mille fois réutilisable : excellent pour la planète ! Le bracelet GPS Dial est quant à lui un dispositif d'alerte et de localisation adapté aux loisirs nautiques, et Airudit est une plateforme de traitement du langage destinée aux assistants numériques des collectivités et entreprises.

Ajoutons que le programme « French IoT » vise une parfaite parité, et les 57 startup sélectionnées en 2019 comptaient 45% de femmes parmi leurs dirigeants contre 25 % en 2018. Valérie Chocteau, directrice du programme, indique qu'elle veut être « plus proche des Français avec le numérique » avec de nombreuses innovations pour les facteurs et factrices, dont la certification de l'identité numérique. Digiposte propose quant à elle une boîte aux lettres intelligente capable de collecter et classer tous les documents de la vie courante, et Docaposte a développé une plateforme pour faciliter les démarches en ligne. De quoi nous faire aimer la Poste ! L'humanisation par le numérique est une voie qui va nous faire aimer ces nouvelles technologies pour nous simplifier la vie. Vivement demain ! □

WHAT ABOUT TOMORROW?

As you have understood, we are left with a mixed conclusion overall, whether on the real usefulness of the products or on the more or less controllable consequences of an advance that is beyond our control. So two anecdotes will make the difference. The first one is rather negative, and that is programmed obsolescence. Before, it was the fragility of a part that ended the life of a product. Today, it is the end of updates made by the manufacturer that signs the death warrant of the products. I'm on my third generation iPad, the two previous ones no longer accepting updates for certain applications. Let's take the example of Sonos mentioned above: the American firm sent all users an email signed by President Patrick Spence informing them that all products prior to 2011 will no longer receive updates next May. So there are two solutions: either take these items out of the system to keep it running, or buy new products. And the order form was attached to the email! For some users, this means replacing nine products at an average unit price of 450 euros ... The second anecdote is more pleasing. It's an initiative of La Poste, France's leading local services company, which reaches 67 million people. Four French start-ups invited to the CES by its "French IoT" (IOT = Internet of Things) programme represented French innovation. For example, Keopass, which enables individuals and professionals to secure their data by creating passwords based on their fingerprints. For its part, The Box is revolutionising parcel packaging with a polypropylene packaging made from 2% recycled materials and 98% air, a thousand times reusable: excellent for the planet! The GPS Dial bracelet is a warning and location device adapted to water sports, and Airudit is a language processing platform for PDAs in communities and businesses.

In addition, the French IoT programme aims for perfect parity, and the 57 startups selected in 2019 had 45% women among their managers, compared to 25% in 2018. Valérie Chocteau, director of the program, says she wants to be "closer to the French with digital" with many innovations for factors and facturers, including the certification of digital identity. Digiposte, for its part, offers an intelligent mailbox capable of collecting and filing all everyday documents, and Docaposte has developed a platform to facilitate online procedures. Enough to make us love the Post! Humanisation through digital technology is a path that will make us love these new technologies to simplify our lives. Looking forward to tomorrow! □



GEORGES CABASSE NOUS A QUITTÉS

Tout le monde connaît ses enceintes, qui représentent un des sommets de la hifi mondiale depuis plus de soixante ans. Respecté de tous partout dans le monde et par les plus grands de la hifi, acousticien hors pair, il a équipé les studios de Radio France et la Géode. Les McIntosh, JBL et autres Américains ont créé la Hifi avec lui outre-Atlantique. Il fut mon maître à penser et m'a appris l'acoustique. Il était à côté de moi pour la fantastique aventure du « Festival du Son ». Il n'hésitait pas, lors de salons, à faire des comparaisons entre son direct de l'instrument et son enregistré reproduit pas ses enceintes. Il fallait être sûr de soi. Georges, c'était ça : un monument, une oreille infaillible, un cœur de père. Au revoir Georges, on se reverra là-haut, mets-moi un son d'enfer ! J-M.H.

GEORGES CABASSE HAS LEFT US

Everybody knows his loudspeakers, which since represent one of the summits of the world hifi for more than sixty years. Respected by everyone everywhere in the world and by the greatest of hifi, outstanding acoustician, he equipped the studios of Radio France and Géode. The McIntosh, JBL and other Americans created the Hifi with him across the Atlantic. He was my master of thought and taught me acoustics. He was next to me for the fantastic adventure of the "Festival du Son". He did not hesitate, during shows, to make comparisons between the direct sound of the instrument and the recorded sound reproduced by his speakers. You had to be sure of yourself. Georges was that: a monument, an infallible ear, a father's heart. Goodbye Georges, see you up there, give me a hell of a sound! J-M.H.