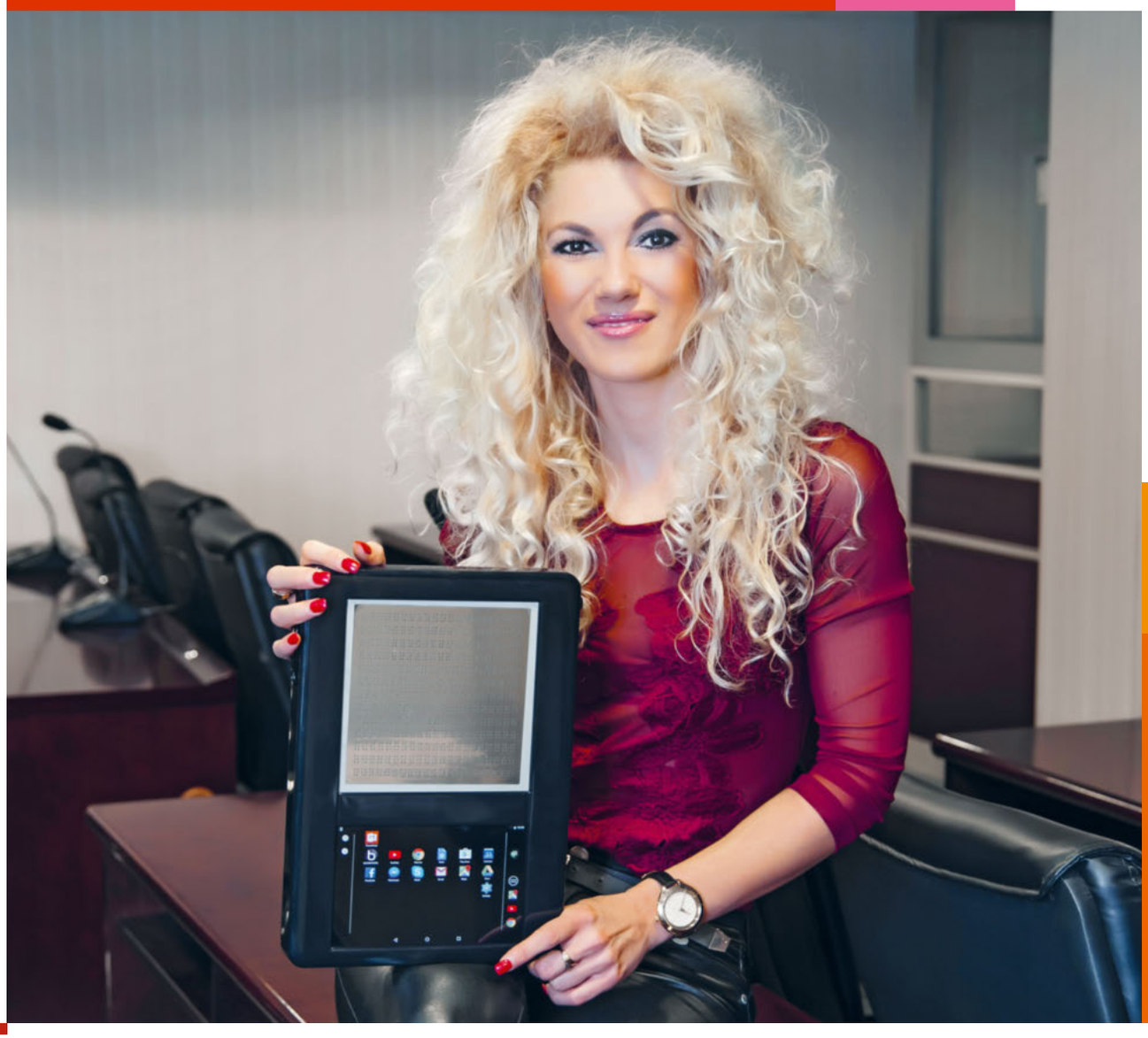
Juin 2018

ceo

Le magazine des décideurs

Homo digitalis



pwc

L'homme au cœur de la numérisation

La manière dont nous cohabitons, dont nous travaillons et dont nous nous réalisons change : opérations bancaires, achats, attitude face à notre santé, la numérisation influence les domaines les plus divers de notre vie. Les assistants numériques et les objets connectés façonnent le plus naturellement du monde le quotidien de nombre d'entre nous. Ce qui soulève certaines questions. Qu'est-ce qui fait la spécificité de l'homme à l'ère numérique ? Quid de notre épanouissement personnel, de notre manière de collaborer et de communiquer ?

Dans ce numéro, nous dressons le portrait de personnalités exceptionnelles ainsi que de petites et de plus grandes entreprises issues de secteurs très différents, qui se posent ces questions, et bien d'autres encore, toutes aussi passionnantes les unes que les autres.

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C007447
www.fsc.org

climatiquement neutre
powered by ClimatePartner°
Impression | ID 11665-1805-1013

Éditeur :
PwC, Birchstrasse 160, 8050 Zurich, Suisse

Mise en page/traitement des images/ impression:
Linkgroup SA, Mühlebachstrasse 52, 8008 Zurich, Suisse

Photo de titre : Blitab

Les opinions exprimées par les auteurs peuvent être différentes de celles de l'éditeur.

La présente édition du magazine « ceo » paraît en allemand, français et anglais.

Tirage : 10'000.

© 2018 PricewaterhouseCoopers SA.
All rights reserved.

L'homme et la machine ont beaucoup en commun – ils pensent, exécutent, apprennent. Mais ils diffèrent encore sur un point aujourd'hui : l'homme a des sentiments, la machine pas encore. Ce sont les émotions qui font la spécificité de la vie, et la supériorité de l'homme sur toutes les conquêtes numériques, pour l'instant.

Andreas Staubli
CEO PwC Suisse

Nous voulions savoir en quoi la numérisation transforme la vie et le travail, en bien et/ou en mal. Nous nous sommes donc entretenus avec des personnalités des milieux économiques, scientifiques, culturels et sociaux. Pour les unes, les technologies numériques représentent une compétence clé, pour les autres elles sont des aides, des outils, des auxiliaires de travail. Toutes y voient des chances précieuses. Et parce que le progrès est inéluctable, mais qu'il peut être aussi refusé, voire détourné, la numérisation nous attribue de nouvelles missions exigeantes.

Nos interlocuteurs sont unanimes: le contact personnel est et restera essentiel. L'homme sera au centre après-demain aussi. Parce que ce sont les rencontres et les expériences qui nous façonnent, parce que chacun sait que l'homme raconte, rit et vit. Donc : plus le numérique influence fortement notre quotidien, plus nous recherchons la déconnexion et le social.

L'ère 4.0 automatise les processus, facilite la communication et libère du temps. Mais qu'en faisons-nous ? Travaillons-nous davantage ? Consommons-nous encore plus ? Allons-nous davantage en ligne ? Pour certains, le gain d'efficience est au prix d'un plus grand stress parce qu'ils sont joignables partout et en tout temps. Nous devons donc apprendre à utiliser les possibilités du numérique avec pertinence et mesure. Les algorithmes apprenants prennent peut-être des décisions plus précises que l'homme. Mais ce dernier est le seul à pouvoir en assumer la responsabilité.

Le numérique a créé aussi l'intelligence artificielle (IA) qui est bien plus qu'un effet de mode. L'IA offre des formes inédites d'épanouissement personnel et rend les emplois plus créatifs. Le travailleur à la pièce devient un optimiseur de processus, le vendeur un conseiller de vie, le comptable un préposé aux données. Pourtant, l'IA n'est qu'une reconnaissance affinée des modèles reposant sur des millions d'exemples.

Quant à la protection des données, ce sont curieusement les particuliers qui semblent s'en préoccuper le moins. Sur les plate-formes de partage ou les réseaux sociaux, ils étalent leur vie sans retenue. Il faudra, certes, des règlements encore plus stricts pour éviter un usage abusif de ces données. Mais, dans le fond, il appartient à chaque utilisateur et à chaque entreprise de trouver la bonne mesure et la bonne attitude face aux données sensibles.

Bonne lecture numérique – pour une fois toute analogique.

Andreas Staubli

Valeurs humaines à l'ère numérique

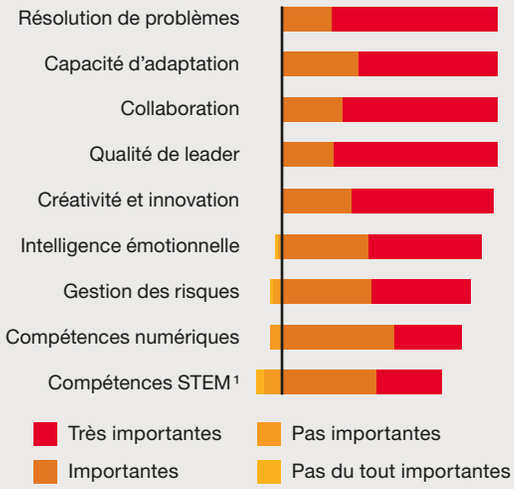
La numérisation transforme la collaboration de l'homme et de la machine et, ainsi, le socle de valeurs du monde du travail d'après-demain. Quelles seront les aptitudes requises ? L'étude de PwC « Valeurs humaines à l'ère numérique » parue en 2017 y répond.

Les nouvelles technologies biffent des emplois tout en en créant de nouveaux.[1]

Millions d'emplois

+21,1 Répercussion totale	**+12,4**	Effects multiplicateur de la demande de produit
	+8,7	Effets de la demande de produit
–9,6		Effets de substitution

Compétences essentielles dans le futur, du point de vue des CEO.[2]



[1] Science Technology Engineering and Mathematics

Les compétences et qualités clés du XXIe siècle[3]

Compétences
Pensée critique, résolution de problèmes, créativité, innovation, communication, collaboration

Traits de caractère
Curiosité, initiative, empathie, ténacité, capacité d'adaptation, qualité de leader, conscience sociale et culturelle, agilité émotionnelle

Formation de base
Lire/écrire, compter, formation scientifique, formation en TI et finances, culture et civisme

Aptitudes très recherchées, qui rendent l'humain irremplaçable.

Compétence sociale
Créativité
Capacité d'adaptation
Empathie
Intégrité
Imagination
Soif d'apprendre

L'objectif entrepreneurial – LE POURQUOI – devient le cœur de la culture d'entreprise. C'est pourquoi conserver son attractivité et sa réussite nécessite de se réinventer.

Avant	*Après*
Règlements et méthodes	Objectif
Parties prenantes non impliquées	Parties prenantes impliquées
Focus interne	Focus externe
Pensée « en silo »	Pensée en système
Hiérarchie	Réseau

Les entreprises qui ont leur culture spécifique réussissent manifestement mieux.[4]

Leur chiffre d'affaires peut croître **1,9 ×** plus vite que celui des concurrents.

Elles sont **1,7 ×** plus rentables que la moyenne du secteur.

Elles traduisent **2 ×** plus vite les décisions stratégiques et tactiques en mesures.

Un travail créateur de sens et orienté valeurs l'emporte sur les règlements, les processus et la performance.

97 % des collaborateurs d'entreprises orientées valeurs et objectifs pensent que leur entreprise a du succès.

comparé à

80 % des collaborateurs d'entreprise orientées règlements et processus.

et à

30 % des collaborateurs d'entreprises pratiquant la contrainte et la force.

[1] « Racing With or Against the Machine? Evidence from Europe », ZEW, 2016
[2] « Global CEO Survey », PwC, 2017
[3] « World Economic Forum », PwC Insights, 2016
[4] « Culture's role in enabling organizational change », Strategy&, 2013

#homme_et_machine #éthique #sécurité_des_données #formation

«L'homme doit prendre conscience de l'usage qu'il fait des machines»

Qui dit progrès, dit-il aussi amélioration ? Comment la numérisation transforme-t-elle le lien entre l'homme et la machine ? **Peter Kasahara,** expert en la matière et responsable de PwC Digital Services, nous parle de la triade homme, machine et données et de leur importance dans la vie quotidienne, professionnelle et dans la formation.

Peter Kasahara
responsable
de PwC Digital
Services

Netflix, assistants numériques, aides au stationnement, aspirateurs robots, comment la numérisation influence-t-elle votre vie personnelle ?

Très fortement. Netflix est pour ainsi dire mon petit frère. Actuellement, je regarde Troie et la manière dont l'«Iliade» d'Homère a été adaptée. J'utilise les assistants numériques sous forme de logiciels de reconnaissance vocale comme Siri et d'autres agents conversationnels. J'ai également équipé ma famille et des amis d'appareils Echo d'Amazon pour apprendre à connaître ces techniques. Jusqu'ici, je n'ai pas eu besoin d'aide au stationnement ni d'aspirateur robot. En d'autres termes, la numérisation entre dans ma vie privée lorsque je l'estime raisonnable et qu'elle m'apporte un bénéfice, dans le strict respect de la sécurité des TI et des données. J'ai parfaitement conscience des lacunes de sécurité et de la puissance du numérique. C'est pourquoi j'évite certains outils, pour préserver une part de sphère privée.

Parlez-nous de l'évolution des rôles de l'homme et de la machine, et de l'influence de la numérisation au quotidien, que ce soit au bureau ou dans la vie privée.

Je vois trois dimensions : l'homme, la machine et les données. Distinctes à l'origine, elles sont aujourd'hui dans une convergence croissante. La machine produit toujours plus de données sur l'homme et assume certaines tâches. Cette évolution est inéluctable. En ce sens, la formule ne sera pas pour moi «l'homme ou la machine» mais uniquement «l'homme avec la machine». Au quotidien, il s'agit d'utiliser les machines de manière positive, en suivant une éthique rigoureuse. L'homme doit prendre conscience de l'usage qu'il fait de la machine et la délimiter. Il ne doit pas lui «laisser toute la place». Par exemple, la confiance dans le duo homme-machine est déterminante. Quelle confiance peut-on accorder à un algorithme ? Quelles tâches peut-on déléguer, ou non, à un robot ? La question de la «confiance» est fondamentale pour nos clients qui abordent la transition numérique. Elle est un élément déterminant du développement réussi de la numérisation et, ainsi, de l'interaction entre l'homme et la machine.

Comment ces changements se traduisent-ils sur le marché du travail, et comment le système de formation doit-il s'adapter ?

La numérisation influence fortement le système de formation. Les technologies de l'information sont toujours plus importantes depuis plusieurs années déjà, et la tendance est à la hausse. Pour dire les choses un peu rapidement, la première langue au monde est actuellement celle de la programmation. Prenons l'exemple de la santé. La technologisation progresse rapidement. Cette transformation façonne toute une industrie, y compris ses acteurs. La question se pose donc de savoir si le système de formation actuel est encore adapté, c'est-à-dire s'il saura répondre aux profils professionnels de l'avenir. Combien d'heures d'informatique un étudiant en médecine doit-il avoir suivies pour pouvoir pratiquer comme médecin dans un environnement de niveau technologique élevé ? Jack Ma, le fondateur d'Alibaba, le formule en ces mots : «Nous devons enseigner à nos enfants un savoir-faire unique auquel les machines ne parviendront jamais.» Sans doute faut-il d'abord définir ce qui est unique. Mais il vaut la peine, particulièrement en Suisse où nous considérons la formation comme l'une de nos rares ressources naturelles, d'affronter la question sans détour et d'y investir.

De nouvelles technologies comme la blockchain, l'intelligence artificielle, la robotique, etc., sont aujourd'hui déjà largement répandues. Comment une entreprise peut-elle identifier les dangers et les atouts et les exploiter à son profit ?

Dans une entreprise, c'est le client qui, en dernier ressort, décide de ce qu'est la valeur ajoutée. L'objectif est de lui offrir une plus-value, en adéquation avec l'offre et la demande. Il en résulte un bénéfice qui peut être d'un autre ordre que purement financier. Les nouvelles technologies poussent les entreprises à prendre une avance sur le marché grâce aux informations nouvellement récoltées sur les clients et leurs comportements ainsi qu'à l'utilisation de la blockchain, de l'intelligence artificielle, de la robotique, etc. Cette démarche repose encore la plupart du temps sur une approche réactive, elle est chronophage et onéreuse. Or, la réussite et l'échec requièrent souvent du courage, de l'inspiration visionnaire et une certaine rapidité de réaction. L'entreprise doit donc se préparer à prendre des décisions rapides et à se concentrer sur ses compétences clés. Une entreprise peut avoir de la peine à assumer seule les investissements nécessaires dans les nouvelles technologies pour prendre la tête du marché. D'autant que les compétences technologiques requises font rarement partie de son cœur de métier. Le recours à des partenariats stratégiques devient essentiel pour réussir et permet généralement aux entreprises d'accroître de manière exponentielle la création de valeur pour le client. Face à des géants du Net comme Amazon ou Tencent, les alliances sont souvent la solution pour de nombreuses entreprises qui pourront alors faire valoir leurs atouts, particulièrement au niveau régional ou dans certaines niches de marché.

« Les gains de productivité de la numérisation vont-ils libérer du temps plus désirable, ou réinvestirons-nous ce temps dans d'autres tâches ? Cela rejoint la problématique de la déconnexion et de la sobriété. »

Boris Beaude
Professeur de sciences sociales et politiques

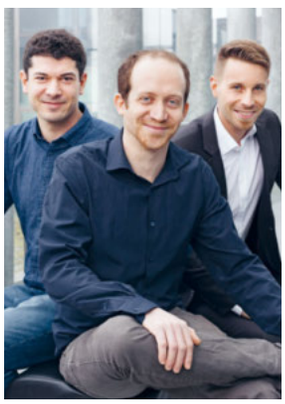
8 **Simona Scarpaleggia**
s'engage pour les femmes.

12 **Thierry Kneissler**
fait avancer la numérisation.

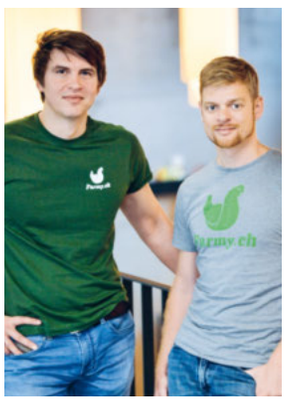
16 **Jonas Lüscher**
ne souscrit pas au pessimisme culturel.

20 **Patrick Warnking**
mise sur les aptitudes et les talents individuels.

24 **Pascal Koenig**
aide les couples dans leur désir d'enfant.



28 **Damian Weber, Michael Gasser & Benjamin Habegger**
maximisent la performance sportive.



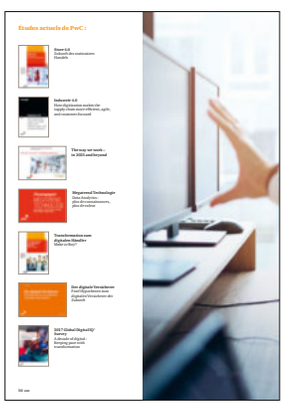
32 **Tobias Schubert & Roman Hartmann**
révolutionnent la vente en ligne de produits bio.

34 **Kristina Tsvetanova**
aide les non-voyants.

38 **Boris Beaude**
pense le changement.

42 **Morten Brøgger**
sécurise la communication des entreprises.

46 **Mathieu Jaton**
fait de la musique la «mémoire du monde».



50 **Études PwC actuelles sur la question**

51 **Le magazine ceo en ligne**

«Ne déléguons pas le lien émotionnel à des appareils»

Simona Scarpaleggia, *CEO d'Ikea Suisse à Spreitenbach, est une femme de responsabilités : envers la promotion des femmes dans le monde des affaires, envers ses collaboratrices et ses collaborateurs et envers la protection des données.*

Texte : Regula Freuler
Photos : Markus Bertschi

Vous avez commencé votre carrière en 2000 chez Ikea, puis êtes passée de cheffe du personnel en Italie à CEO d'Ikea Suisse. Comment la numérisation a-t-elle transformé le monde du travail depuis vos débuts dans le groupe ?
Elle a influencé avant tout notre communication, tant privée que professionnelle. Non seulement en termes de rapidité, voire d'immédiateté, mais aussi en termes de dépendance. Nous sommes aujourd'hui liés si fortement à la technologie que nous ne pouvons plus vivre ni travailler sans elle à moins de choisir une existence de marginal. Mais il faut savoir aussi voir le verre à moitié plein. Le numérique, au travers des Smartphones par exemple, crée de nouvelles possibilités et nous offre une certaine liberté. Deux situations m'ont poussée à réfléchir sur mon usage de ces appareils. D'abord, j'avais l'impression de perdre trop de temps à naviguer sur Internet et, ensuite, je ressentais parfois un sentiment d'asservissement. J'ai réalisé alors que je ne voulais pas être esclave de la technologie. C'est la machine qui doit être à mon service et non l'inverse.

Qu'est-ce que cela signifie pour vous en tant que CEO ?
C'est une erreur de lutter contre l'évolution technologique ou de l'ignorer. Nous devons au contraire nous en faire une alliée, identifier ses potentiels et assumer la responsabilité de l'usage que nous en faisons.

Que vous a apporté la numérisation, à vous personnellement ?
Ce sont les possibilités d'archivage simplifiées qui m'ont apporté le plus. Au début de ma carrière, nous avions encore ces gigantesques armoires pleines de classeurs, un cauchemar… Aujourd'hui, l'ordinateur se charge de tout. Nous accédons à toutes les informations en un clic de souris. Je suis ainsi beaucoup moins stressée.

Vous avez parlé de sentiment de dépendance aux médias numériques. Quelles en sont les conséquences pour l'homme ?
J'ai trois enfants, grands maintenant. Pendant l'adolescence, ils restaient parfois littéralement «scotchés» à ces appareils. Fondamentalement, ils sont très sociables, mais à leur âge je bougeais beaucoup plus qu'eux. C'est pourquoi je me demande dans quelle mesure ces appareils nous aident à entrer en relation avec d'autres personnes et si ce n'est pas le contraire, du fait que nous pouvons nous dissimuler derrière eux.

Simona Scarpaleggia L'Italienne est arrivée à la tête d'Ikea Suisse en 2010, après avoir passé dix ans déjà dans son pays natal au sein du groupe d'ameublement suédois. Auparavant, elle avait travaillé dans d'autres domaines comme la chimie, les biens de consommation et l'ingénierie. Elle s'engage depuis de nombreuses années pour la place des femmes dans le monde des affaires. À cet effet, elle a lancé en 2009 en Italie l'association «Valore D» et en Suisse en 2013 «Advance – Women in Swiss Business». Simona Scarpaleggia est co-chair de l'entité de l'ONU pour la promotion des femmes dans l'économie. De plus, elle siège au comité consultatif de la Haute École d'art de Zurich.

Simona Scarpaleggia a étudié les sciences politiques à Rome. Elle est mariée, mère de trois grands enfants et vit à Kilchberg ZH.

« En tant qu'employeurs, nous avons le devoir moral de réfléchir à ce qu'il adviendra des personnes dont les emplois deviennent obsolètes. »

Achèteriez-vous un robot domestique ?
Je ne suis pas conservatrice, sauf lorsqu'il s'agit de manger. Par exemple, je ne cuisinerai jamais avec un micro-ondes. J'aime le travail manuel dans la cuisine. Mais qui sait… ? Dans cinq ans, il sera peut-être possible de donner oralement au four l'ordre de se mettre en route. Alors oui, j'en aurai certainement un de cette sorte.

Ce type de robots pourrait-il faire partie de l'offre d'Ikea ?
Nous n'en avons pas encore, mais nous sommes en train d'étendre le secteur technologique. Nous avons annoncé récemment une coopération avec Sonos pour élargir notre programme Smart Home de meubles connectés.

Quels assistants numériques utilisez-vous au bureau et en privé ?
J'aime beaucoup FaceTime et Skype parce que j'aime voir mes interlocuteurs. Je suis très vieux jeu en la matière.

Qu'est-ce que vous ne diriez jamais via le numérique mais uniquement de manière personnelle ?
Par exemple des annonces particulièrement réjouissantes comme une promotion. Je n'utiliserais pas la voie numérique tout simplement parce que je voudrais d'abord féliciter la personne concernée et la prendre dans mes bras. Mais aussi les nouvelles moins bonnes, à moins que la voie numérique soit inévitable, par exemple lorsque je suis en voyage.

Quelle importance accordez-vous à la protection des données ?
Une très grande importance ! Ikea a une communauté gigantesque, avec plus de 1,1 million de membres Ikea Family aujourd'hui. Ces clients nous confient des données personnelles et nous promettons

Que voulez-vous dire ?
Lorsque l'on communique par le biais d'un appareil, on abandonne quelque chose de son identité. Rien ne remplace le contact personnel grâce auquel on peut se regarder directement dans les yeux. Ne déléguons pas le lien émotionnel à des appareils. Car c'est précisément l'émotion qui fait de nous des êtres humains.

Ces appareils nous rendent-ils moins courageux ?
Lorsqu'il m'arrive de lire les commentaires de journaux en ligne, je suis effarée par la violence et la colère qui s'y expriment. Mais je pense aussi que la personne qui a écrit cela ne mettrait jamais ses menaces à exécution. Le vrai courage, c'est de dire directement à quelqu'un qu'on n'aime pas quelque chose. Ceux qui le font par le biais de commentaires en ligne ne sont pas courageux.

Certains redoutent que l'intelligence artificielle (IA) détruise de nombreux emplois. D'autres sont convaincus que l'IA en créera ou, du moins, transformera ceux qui existent. Dans quel camp êtes-vous ?
Dans celui des optimistes. Nous devons saisir les opportunités que nous offre l'IA. Des études, sérieuses, prédisent que de nombreux emplois seront complètement transformés ou perdus. Mais, dans le fond, qu'une machine se charge d'exécuter un travail répétitif n'est pas quelque chose de négatif. Le côté créatif des emplois en sortira grandi. En tant qu'employeurs, nous avons le devoir moral de réfléchir à ce qu'il adviendra des personnes dont les emplois deviennent obsolètes. Que faire, par exemple, des vendeurs toujours plus remplacés par le commerce en ligne ? Ils deviennent des conseillers. Plus qualifiés que leurs prédécesseurs, ils aident les clients à prendre des décisions. À ceux qui objectent que les machines prennent aussi des décisions, impartiales et souvent plus précises que nous, les hommes, je réponds qu'il y a aussi de la beauté et de la dignité dans l'imperfection humaine.

« Ne déléguons pas le lien émotionnel à des appareils. Car c'est précisément l'émotion qui fait de nous des êtres humains. »

Une chambre Ikea, telle qu'exposée dans l'un des 355 magasins situés dans 29 pays.

Ikea, « Vivez vos meubles ! » est l'un des slogans publicitaires du groupe suédois d'ameublement, fondé en 1943 par Ingvar Kamprad, qui est devenu proverbial. En 1973, Ikea ouvre à Spreitenbach la première filiale hors de Scandinavie. Aujourd'hui, le groupe emploie 194'000 collaborateurs dans le monde et génère un chiffre d'affaires de plus de 40 milliards de francs.

ikea.com

de traiter ces données avec circonspection et respect. C'est pourquoi nous remanions actuellement, dans le cadre du règlement de l'UE sur la protection des données (RGPD), tous les processus et déroulements importants dans le domaine des données. De nombreuses entreprises ont déjà commencé. Le danger ici consiste malheureusement à faire naître un monstre bureaucratique dont personne n'a besoin. Nous devons vraiment réfléchir et décider ce que nous voulons changer.

Partagez-vous des informations privées en ligne ?
Non, rien. Il y a longtemps, environ douze ans, j'ai ouvert un compte Facebook que j'ai ensuite supprimé. Pourquoi devrais-je raconter à tout le monde ce que j'ai vu au cinéma ? À l'époque, j'étais juste curieuse de savoir comment cela fonctionne. Mais ce n'est pas ce qui me convient.

Avez-vous rendu vos enfants attentifs aux risques ?
Oui, mais ils m'ont répondu, évidemment : « Maman, tu ne comprends rien ! » (rit) Ils postent, certes, beaucoup de choses personnelles, mais rien qui pourrait leur causer des problèmes plus tard.

Vous créez-vous des oasis de déconnexion ?
Par principe, je veux être joignable en tout temps. Je ne me fais remplacer que lorsque je suis en vacances. L'été dernier, j'ai fait une expérience mémorable. J'étais en Mongolie avec un groupe de touristes. Dans le désert de Gobi, il n'y a évidemment pas d'électricité, pas d'Internet, rien. Cela m'a énormément stressée les premiers jours. Tous mes compagnons de voyage aussi. Nous roulions des heures dans la pampa avant d'arriver enfin dans une ville et de découvrir soudain une antenne. Nous nous précipitions tous immédiatement à ses pieds pour mettre nos téléphones en marche. Et que découvrions-nous ? Que tout allait parfaitement bien dans l'entreprise, que nos familles et nos amis étaient en bonne santé et que dans le monde se passait, hélas, ce qui se passe toujours, des guerres et des désordres. D'où la question : était-ce vraiment si urgent de se voir confirmer ces choses ? Et était-ce vraiment si horrible de ne pas savoir, pendant dix heures, ce qui se passait dans le monde ?

Comment avez-vous réagi ?
Nous avons parlé, beaucoup plus que normalement en vacances. Dans les hôtels, on rencontre souvent des clients complètement absorbés par leurs appareils électroniques. Mais nous avons discuté. Quelqu'un avait un livre de Gengis Khan et a lu des extraits à haute voix ! Nous avons regardé des millions d'étoiles dans le ciel et parlé du grand Khan des Mongols. Cela a été un moment de communion magnifique.

Repasseriez-vous de telles vacances ?
Oh oui ! Mais pour ressentir cet effet, nul besoin de passer des semaines dans le désert. Avec de la discipline, on peut aussi l'intégrer dans le quotidien. « An hour offline a day keeps the doctor away. » (rit)

Une discipline qui nous semble terriblement difficile à respecter en tant qu'êtres humains, parce que ce n'est pas très drôle.
C'est vrai. Mais je considère cette autodiscipline comme quelque chose de positif. Elle nous aide dans de nombreuses situations de la vie.

«Les structures personnelles et sociales regagneront en importance et l'on veillera sciemment à maintenir les robots et la numérisation éloignés de certains domaines de la vie privée.»

#numérique #local #analytique

«Un robot n'a pas vocation à tout pouvoir»

Thierry Kneissler est un chef d'entreprise qui veut simplifier les processus de paiement et faire avancer la numérisation en Suisse grâce à la solution mobile Twint. Il est convaincu que les machines décharger ont davantage encore les hommes à l'avenir. Mais il ne peut imaginer qu'elles puissent un jour développer aussi des émotions.

C'est en 2014 que **Thierry Kneissler** a pris la tête de Twint qui a fusionné, mi 2016, avec sa concurrente Paymit. Auparavant, il avait fait carrière chez PostFinance en occupant de nombreux postes de direction à partir de 2004. Ce bernois de 47 ans a étudié l'économie à l'Université de Berne et à l'University College Cork, Irlande. Il a également obtenu un Executive MBA en 2001 à l'Université de Saint-Gall (HSG). Kneissler est marié et père de deux enfants de dix et douze ans.

Texte : Roberto Stefàno
Photos : Markus Bertschi

«Je ne peux pas imaginer converser un jour avec un robot comme avec un être humain», nous dit Thierry Kneissler (47 ans). Pourtant c'est bien lui, le chef de la solution de paiement mobile Twint, qui est convaincu que les hommes et les machines cohabiteront davantage ces prochaines années. En témoignent les assistants numériques dotés d'intelligence artificielle, qui investissent aujourd'hui déjà nos salons, pendant que des robots assument toujours plus de tâches en dehors des halls industriels. Si l'intelligence artificielle et la robotique se rejoignent davantage à l'avenir, le champ des possibilités sera pratiquement sans limite. «Pour certaines personnes, isolées ou handicapées, ces machines seront certainement un enrichissement», pense-t-il. Mais il relativise aussitôt : «Je reste persuadé qu'il sera toujours plus intéressant de parler avec des ‹vrais gens›.»

Contre-courant à la numérisation

Sa remarque témoigne d'un certain espoir. Dans le fond, la question de l'anthropomorphisme croissant de la technologie est profondément existentielle. Qu'est-ce qui définit vraiment un être humain ? En quoi nous démarquons-nous des machines ? Les émotions sont-elles l'apanage des humains ? «Je ne pense pas qu'un ordinateur ou un robot ait vocation à tout pouvoir», nous dit Kneissler. Les robots doivent être un soutien pour l'homme et non se substituer à lui. C'est pourquoi il s'attend aussi à une réaction face à cette numérisation envahissant notre quotidien, un peu comparable au mouvement qui, face à la mondialisation, tend à un retour aux produits locaux. «Les structures personnelles et sociales regagneront en importance et l'on veillera sciemment à maintenir les robots et la numérisation éloignés de certains domaines de la vie privée», poursuit-il.

Simplifier le paiement au maximum

Pourtant, Kneissler travaille lui-même à faire progresser la numérisation en Suisse avec Twint, et à modifier fondamentalement le comportement des gens, du moins en matière de paiement. En effet, avec sa solution, les paiements sont effectués via le Smartphone, les montants d'argent peuvent être transférés à un tiers en temps réel et en tout lieu, et l'application simplifie les transactions dans le

commerce en ligne également. «Dans la plupart des situations de la vie, il faut payer à un moment ou à un autre», explique l'économiste. Twint permet de le faire si simplement que le client le remarque à peine. Au restaurant par exemple : après le repas, les clients doivent pouvoir quitter les lieux sans devoir attendre la note. Non qu'ils partent sans payer, mais simplement parce que le montant dû est réglé automatiquement via Twint.

Changer requiert de la patience

Techniquement, l'utilisation est possible aujourd'hui déjà. Mais il faudra encore du temps jusqu'à ce qu'elle s'impose en pratique et, d'abord, que le Smartphone s'établisse comme solution de paiement. Même si un grand nombre de personnes utilisent déjà la nouvelle technologie et l'intègrent dans leur quotidien, il faudra encore du temps pour changer les habitudes. «Twint est clairement le numéro 1 avec 800'000 utilisateurs enregistrés. Mais, on sait qu'un nouveau comportement n'est véritablement adopté que lorsqu'il est devenu la norme», commente Kneissler. Et pour cela, il faudra patienter encore.

Pour illustrer son propos, il cite le paiement sans contact avec la carte de crédit. Fondamentalement, il ne s'agit ici que d'une fonction supplémentaire à un moyen de paiement parfaitement introduit depuis des années. «Le paiement sans contact est de mieux en mieux accepté. Lancé il y a sept ans déjà, son taux d'acceptation a été faible dans les premières années», nous explique le chef de Twint. En Suisse, une innovation met beaucoup plus de temps à s'imposer sur le marché qu'en Asie ou dans les pays scandinaves.

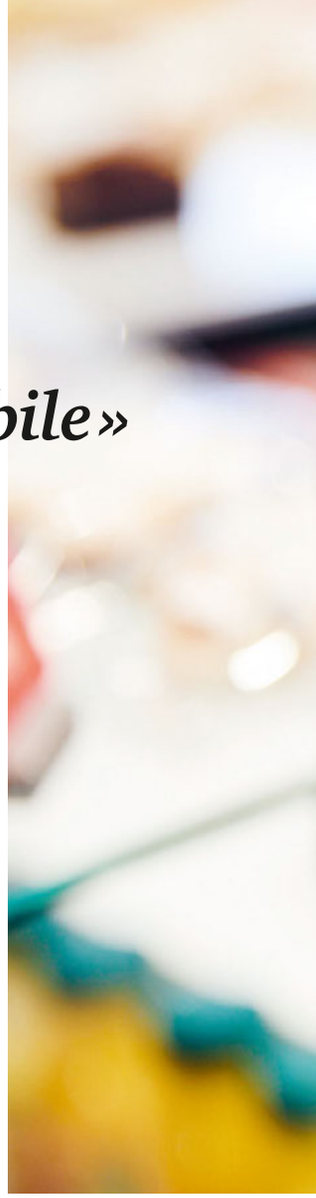
Rapport ambigu à l'anonymat

Ce désamour est souvent imputé à des préoccupations sécuritaires ou à la perte de l'anonymat associées au nouveau mode de paiement. Or, il est en contradiction flagrante avec le comportement habituel de la population suisse. «Par rapport à l'étranger, le nombre de consommateurs qui acceptent les programmes de fidélisation de la clientèle est ici très important», nous dit Kneissler. Pourtant, les données récoltées par les commerçants donnent une vision bien plus précise de la vie privée des clients que ne le ferait Twint. Et dans les médias sociaux, de nombreux utilisateurs renoncent volontairement à leur anonymat. «Lorsque l'on voit comment les gens se comportent en certaines circonstances, on peine à comprendre leur défiance face à Twint qui respecte à la lettre les normes de sécurité des banques suisses», poursuit-il. «De toutes les méthodes de paiement mobiles, Twint est la plus sûre. Y compris en termes de protection des données, car l'application n'a pas besoin, contrairement au commerce en ligne, que le client fournisse des données personnelles comme un numéro de carte de crédit, etc.»

Tout va plus vite

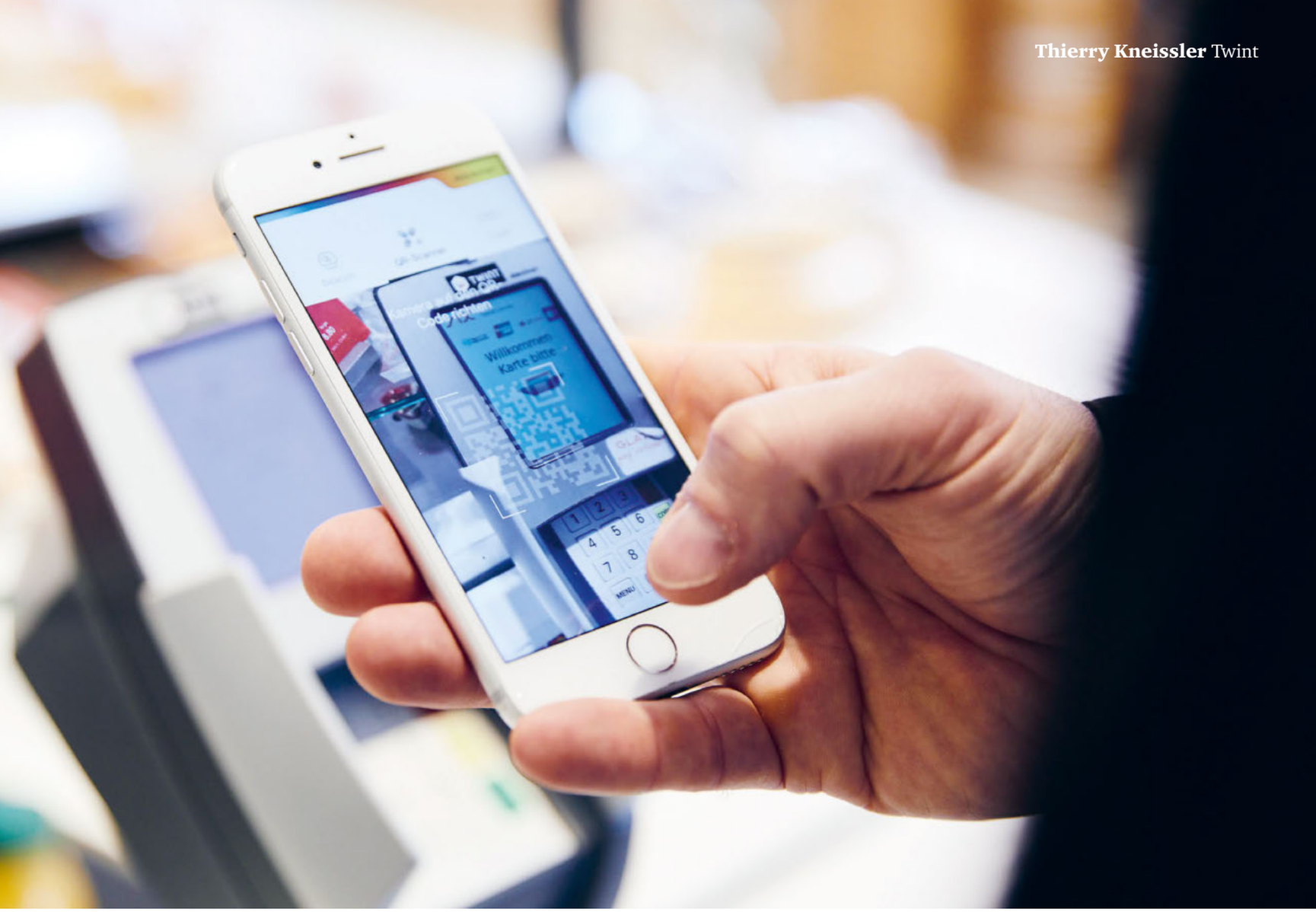
Dans l'ensemble, la numérisation rencontre toutefois un écho très positif. La majorité d'entre nous possède un Smartphone et dispose d'une connexion privée à Internet. Ce qui nécessitait plusieurs heures autrefois est exécuté aujourd'hui en quelques secondes. «Tout va plus vite que dans le temps, tout est plus frénétique», constate le chef de Twint. Joignables partout et en tout temps, nous avons toujours plus de peine à résister à la dictature de l'immédiateté. «J'essaie de me préserver dans toute la mesure du possible», poursuit Kneissler. Mais plus la pression est grande au travail, moins il y parvient. Même pendant les vacances, il ne réussit pas à déconnecter entièrement. «J'essaie de respecter des horaires fixes pour travailler, et de ne pas déroger à cette règle», dit-il. Père de deux enfants, il refuse d'être joignable en tout temps. Une ligne de conduite qu'il veut transmettre aussi à ses enfants. Le soir, les appareils électroniques restent dans la cuisine.

«En tant que chef, je dois aussi être mobile»



Avec **Twint**, la solution de paiement mobile, les utilisateurs peuvent exécuter en temps réel à partir de leur compte bancaire des transactions en ligne, aux caisses des magasins et aux appareils automatiques. De plus, ils peuvent transférer des sommes d'argent directement d'un particulier à un autre. Propriété des six plus grandes banques suisses et du fournisseur d'infrastructure financière SIX, l'application est proposée par 65 banques suisses. Avec plus de 800'000 utilisateurs enregistrés, elle est l'application de paiement la plus largement répandue en Suisse.

twint.ch



«Le porte-monnaie numérique». Twint veut faire progresser la numérisation en Suisse.

La mobilité, un défi

La numérisation est aujourd'hui particulièrement indissociable du monde du travail. Pour sa part, Kneissler est passé au bureau sans papier. Grâce à son ordinateur portable et à son Smartphone, il travaille n'importe où, il n'a plus besoin d'un poste de travail à lui. Comme les autres collaborateurs, il utilise n'importe quelle table libre dans l'ancienne laiterie transformée en bureaux pour Twint à Berne. Tout le monde communique par e-mail, par messagerie instantanée ou par visioconférence, et ce nettement plus qu'auparavant. «En tant que chef, je dois être très mobile aussi», dit-il. Il affirme pourtant accorder beaucoup d'importance à la présence physique de tous les participants, si possible, lors des réunions de direction. Diriger une équipe décentralisée exige aussi de faire confiance. Faute de pouvoir tout contrôler en raison de la distance, il faut pouvoir se fier aux gens. Le choix des partenaires avec lesquels il veut travailler est d'autant plus minutieux.

Apprendre à agir de manière responsable

Dans l'ensemble, les avantages de la numérisation l'emportent largement pour Kneissler, et la tendance devrait se poursuivre. Il attend d'importantes avancées notamment dans les secteurs de la santé et de la mobilité. «Dans 20 ans, nous n'aurons probablement plus nos propres voitures, ce qui aura une influence considérable sur le paysage urbain», nous dit Kneissler, fervent usager des transports publics.

Enfin, l'importance de l'industrie des loisirs augmentera si les gens ont davantage de temps disponible grâce à la numérisation. «Reste à savoir si nous l'utiliserons pour notre épanouissement personnel ou si nous le passerons sur les médias sociaux», remarque-t-il. Comme toujours, lorsque quelque chose est nouveau et bouleverse les habitudes, il faut d'abord apprendre à agir de manière responsable. «Il y aura certainement des excès qu'il faudra corriger», déclare-t-il avec conviction. Mais une chose est sûre pour Kneissler : les gens ne veulent plus reculer.

« Je ne souscris pas au pessimisme culturel »

*L'écrivain **Jonas Lüscher,** actuel lauréat du prix suisse du livre, nous parle des conséquences de la numérisation pour la société. Personnellement, il ne veut ni ne peut pas non plus renoncer aux appareils et aux applications qui lui facilitent le travail.*

Texte : Rédaction magazine ceo
Photos : Marc Wetli

Deux de vos œuvres, « Les printemps des barbares » et « Monsieur Kraft ou la théorie du pire » ont été récompensées par des grands prix littéraires. Sur quel support avez-vous écrit les manuscrits ?
Sur l'ordinateur portable. Mais je dois me discipliner. C'est pourquoi j'utilise un programme minimaliste, le iA Writer, un logiciel d'écriture « sans distraction » qui permet de se concentrer sans se laisser distraire par des menus et autres palettes. J'ai également installé une application d'autocontrôle qui m'empêche d'accéder à Internet un certain temps ; une application rétive à tout mot de passe ou redémarrage.

Quels autres assistants numériques utilisez-vous, en privé ou de manière professionnelle ?
D'une manière générale, la matière de mes romans exige énormément de recherches. J'utilise alors toutes les ressources possibles – et Internet est un outil absolument indispensable. Je ne pourrais pas non plus renoncer à Google Maps qui m'est d'un grand secours pour organiser mes voyages d'étude et m'orienter dans des villes étrangères.

Comment les gadgets numériques impactent-ils notre quotidien ?
Nous sommes tous équipés d'une pléthore de petits ordinateurs performants, mais nous ne savons pas encore vraiment où tout cela va nous mener. Cela ressemble à une gigantesque expérience sur l'humanité. Lorsque je suis dans le métro à Munich, cela m'agace de voir tous ces gens fixés sur leurs écrans. Force est de reconnaître néanmoins que c'est aussi une façon de communiquer, même s'il ne s'agit pas de communication directe avec les autres personnes présentes dans le métro. Mais dans le fond, même avant l'apparition de tous ces appareils, les gens ne se parlaient pas vraiment non plus dans les transports en commun. Comment tout cela changera à long terme notre société et les individus, la question reste ouverte.

Vous avez annoncé publiquement que vous quittiez Facebook, un des réseaux sociaux. Qu'est-ce qui a conduit à cette rupture ?
D'abord, je n'y suis resté que brièvement, environ trois mois, principalement pour maintenir le contact avec des collègues écrivains en Égypte. Mais la traduction automatique de l'arabe était trop mauvaise. Ensuite il y avait ce flux ininterrompu de contenus éclectiques dans la timeline. Je trouvais ce mélange de vie privée, de publicité, de recommandations, d'articles parfois très intéressants, de vidéos de chats et d'autopromotion quelconque et peu constructif. Cela ne m'apportait absolument rien. Mais le déclic m'a été donné au moment d'un attentat à Munich, lorsque des médias sociaux ont colporté en temps réel des rumeurs et de fausses nouvelles, soulevant une incroyable hystérie. Le lendemain, je fermais mon compte.

Dans votre dernier roman paru en 2017, « Monsieur Kraft ou la théorie du pire », vous faites une critique acerbe des conséquences de la numérisation pour l'être humain. Pourquoi allez-vous plutôt à contre-courant et signez-vous un tel pamphlet contre les promesses de la technologie ?
Les expériences personnelles que j'ai pu faire durant un séjour de recherche de neuf mois à l'Université de Stanford, en Californie, m'ont certainement influencé. Là-bas, au cœur de la Silicon Valley, j'ai mené de nombreux entretiens et compris la logique qui guide ceux qui font carrière dans la recherche et l'industrie high-tech. Leur réussite dépend de l'agressivité avec laquelle ils vendent leurs idées. Mais, souvent, ils ont une méconnaissance profonde des problèmes réellement importants. Je pense que nous devrions faire preuve d'esprit critique envers toutes les grandes promesses. Sachons rester prudents, tout particulièrement lorsqu'il y a beaucoup d'argent en jeu.

«Je constate les effets du numérique sur ma propre personne, j'ai davantage de peine à me concentrer.»

L'écrivain **Jonas Lüscher** (42) est philosophe, essayiste et dramaturge. Il est né à Schlieren près de Zurich et a grandi à Berne où il a suivi sa formation de professeur du primaire. Il y a 17 ans, il est parti à Munich où il vit aujourd'hui avec sa famille. Il a travaillé comme dramaturge cinématographique et a étudié plus tard la philosophie. Son dernier roman, «Monsieur Kraft ou la théorie du pire», paru aux éditions Autrement, a reçu le prix suisse du livre. Il y thématise la vision du monde pessimiste de la vieille Europe et l'optimisme à tout crin de la Silicon Valley. L'idée du livre est née lors d'un séjour de recherche à l'Université de Stanford, soutenu par le Fonds national suisse. Jonas Lüscher a acquis sa célébrité avec son premier roman «Le printemps des barbares» qui traite des effets de la crise financière. Il est membre du centre PEN allemand.

La numérisation transforme-t-elle nos structures sociales et notre vivre ensemble ? Et si oui, comment cela se manifeste-t-il ?
Nous sommes ici tout au début d'une longue évolution. Quant aux effets du numérique au niveau humain, je les constate sur moi-même. La capacité d'attention baisse. L'aptitude à se concentrer sur quelque chose décline. Autrefois, je pouvais me plonger des heures dans un roman. Aujourd'hui, si je laisse mon Smartphone à portée de main, je me laisse distraire plus facilement, cherche en permanence des indications et des sources. Mais ce n'est pas la fin du monde non plus. Un changement n'est pas en soi bon ou mauvais.

De l'homme ou de la machine, qui gagnera ?
Je ne souscris pas au pessimisme culturel. Mais la technologie recèle en soi un certain potentiel dystopique. Il est donc essentiel de rester attentif à ce potentiel et aux grandes questions qui l'accompagnent. La technique peut-elle réduire ou augmenter les inégalités ? Sert-elle uniquement les intérêts des personnes fortunées ou bénéficie-t-elle à tous ? Les découvertes technologiques sont sans doute peu dangereuses dans les démocraties. Mais qu'en est-il sous des régimes autoritaires et des dictatures ? Pensez à la en Chine, où le citoyen transparent est déjà presque une réalité. Cela me préoccupe.

Dans quel domaine sommes-nous encore supérieurs aux robots, et pour combien de temps ?
Il faut sans doute nuancer un peu les choses. L'intelligence artificielle telle que nous la connaissons aujourd'hui concerne certaines aptitudes comme la conduite autonome, le jeu de Go ou l'exécution de tâches quotidiennes. Mais nous sommes encore très loin d'une intelligence artificielle supérieure qui ferait preuve d'autant de créativité que les êtres humains aujourd'hui pour résoudre les tâches les plus diverses. Je ne suis pas sûr d'ailleurs qu'une telle intelligence artificielle soit économiquement intéressante face à des robots qui, aujourd'hui déjà, remplissent très bien certaines tâches.

«Nous sommes encore très loin d'une intelligence artificielle générale qui ferait preuve de créativité comme nous, êtres humains, le faisons pour résoudre les tâches les plus diverses.»

Quid de l'évolution de l'intelligence artificielle pour la communication interpersonnelle ?
Certaines applications ne sont déjà plus dignes de confiance : les «chatbots» (agents conversationnels), les manipulations d'images ou les interviews vidéo qui n'ont jamais eu lieu, par exemple. Un jour, il nous sera indifférent de parler avec une vraie personne ou avec un robot doté d'intelligence artificielle.

Quel type de communication privilégiez-vous personnellement ?
Je préfère toujours la conversation directe où je peux regarder mon interlocuteur dans les yeux. J'utilise les e-mails de manière intensive, mais j'en connais aussi les mauvais côtés. Une trop grande facilité qui conduit à un excès d'informations. Je n'aime pas particulièrement téléphoner, mais j'adore Skype qui me permet de garder le contact avec mon frère qui habite très loin.

Nous sommes nombreux à être en ligne en permanence et joignables en tout temps. Quelle est l'importance des moments de déconnexion pour vous ?
Elle est très grande, précisément en raison du potentiel addictif des tentations du monde numérique. Je vous ai déjà parlé de l'application que j'utilise pour me détacher. Notre envie de ce genre de moments déconnectés est pour moi le signe d'un revirement de tendance. Il n'est plus obligatoire d'être joignable en permanence. D'ailleurs, je prends souvent mon temps pour répondre.

La numérisation rend-elle notre vie meilleure ou pire ?
Les deux. Cela dépend de l'utilisation que l'on en fait. La «numérisation» n'existe pas en soi, il existe seulement un nombre incroyable de nouvelles plate-formes, applications, technologies et algorithmes. À vrai dire, il faudrait les évaluer chacune séparément. Une nouvelle technologie est-elle pertinente, est-elle éventuellement dangereuse, comme pouvons nous l'utiliser au mieux, comment pouvons-nous réduire les risques ? Ce ne sont pas des questions auxquelles nous pouvons répondre pour «la numérisation» dans son ensemble.

Qu'est-ce qui l'emporte à votre avis : les risques ou les opportunités que nous apporte le progrès numérique ?
Le progrès technologique a lieu quoi qu'on fasse. La véritable question serait donc davantage de savoir ce que nous en faisons.

Quelle évolution marquera-t-elle le plus notre vie à l'avenir ?
Je n'aime pas les pronostics, ils sont souvent faux. Il suffit de penser à ce que l'on nous a promis ces dernières années. La montre intelligente (Smartwatch) ou le cinéma 3D sont des exemples d'attentes insatisfaites. J'aimerais que l'on soit moins fasciné par les gadgets numériques et que l'on aborde vraiment les grands défis qui concernent les «vieilles industries» : la planification urbaine, la construction de logements, l'approvisionnement en énergie ou la circulation. La numérisation peut nous y aider.

Vous êtes auteur, écrivain, essayiste, dramaturge, éthicien et scientifique : qu'est-ce qui prime ?
L'auteur.

Dans quel environnement vous sentez-vous le mieux ?
À la maison, lorsque je passe une soirée avec des amis.

Quelle valeur accordez-vous aux récompenses ?
Les prix sont une reconnaissance de mon travail. Ils sont aussi, pour nous écrivains, une partie de nos revenus.

Quels sont vos prochains projets ?
J'ai plusieurs essais en cours et je prépare mon prochain roman. Mais les choses ne sont pas suffisamment avancées pour que je puisse en parler.

«Je suis inquiet face aux gens qui, soit diabolisent, soit idolâtrent sans réserve la numérisation.»

Patrick Warnking est le directeur de Google Suisse depuis 2011. Entre 2007 et 2010 il avait déjà dirigé plusieurs équipes de médias, jeux, divertissement et classified chez Google en Allemagne. Avant de travailler chez Google, il avait accompagné la mise en place du numérique chez Kirch-Gruppe et ProSieben Sat.1 Media SE, occupant la fonction de directeur commercial pour le numérique. Patrick Warnking a suivi les formations suivantes : employé de banque, employé de commerce diplômé, MBA international à Berlin, Milan, New York et Stanford Executive Program. Dans le cadre de ses formations et emplois, Patrick Warnking a vécu en Allemagne, aux États-Unis, en Italie et en Suisse.

#valeur_ajoutée #apprendre_toute_la_vie #plus_d'innovation

Apprendre toute la vie

Patrick Warnking, directeur de Google Suisse, nous parle de la numérisation qu'il considère comme une simplification du quotidien et la base de la démocratisation de l'opinion et de la formation. Il nous dit également qu'elle nous libère du temps pour les choses importantes de la vie.

Texte : Sara Meier
Photos : Google Switzerland

Un été en montagne, sans téléphone ni ordinateur portable et sans wi-fi : rêve ou cauchemar ?
Réalité. Mon épouse et moi-même veillons, pour nos enfants et pour nous, à adopter des principes clairs avec tous les médias. La compétence médiatique est très importante pour moi. En même temps, l'échange personnel entre êtres humains reste un pilier de la réussite et de la satisfaction, dans le domaine privé comme professionnel.

Allez-vous personnellement encore sur Google ? Si oui, pour quoi faire ?
Oui, bien sûr, souvent même. La recherche d'informations importantes ne cesse jamais et l'apprentissage dure toute la vie. Un bon moteur de recherche affiche des liens pertinents. Mes requêtes portent majoritairement sur des thèmes pratiques : correspondances TP, heures d'ouverture, disponibilité de produits. Je consulte beaucoup de vidéos explicatives.

Pourquoi l'homme se numérise-t-il ? La numérisation est-elle une forme moderne d'évolution ?
L'homme ne se numérise pas. Mais la numérisation lui apporte un soutien au quotidien. Prenons le Smartphone ; c'est un outil qui nous fait gagner du temps, pour communiquer, pour nous informer et pour effectuer des transactions. Nous prenons et recevons des photos par son intermédiaire, écoutons de la musique, regardons des vidéos et partageons de beaux moments. Notre enjeu est de garantir pleinement la sécurité, la transparence et le contrôle aux utilisateurs. Chacun de nous doit pouvoir décider de ce qu'il fait, quand et comment. Chaque utilisateur enregistré chez Google peut programmer ces paramètres sous « Google : Mon compte » .

Économiquement parlant, la numérisation est synonyme de (meilleure) orientation client ou de (meilleure) convivialité. Qu'en est-il dans la vie privée ?
La numérisation doit apporter une valeur ajoutée, y compris dans la vie privée. En exécutant des tâches répétitives, elle octroie à l'être humain davantage de temps pour des choses plus importantes dans la vie.

La transition numérique contribue-t-elle à « positiver » l'avenir des hommes, et dans quelle mesure ?
Google promeut très directement la transition numérique avec, notamment, des résultats de recherche pertinents, des informations sur les TP et les pistes cyclables sur Google Maps, avec un navigateur sûr, des filtres efficaces pour préserver d'e-mails indésirables sur Gmail ou, avec Android, un bon système d'exploitation mobile. Indirectement, nous renforçons la transition numérique par des outils ou des formations gratuites pour les entreprises. Par exemple, de nombreuses PME nous demandent comment optimiser leurs sites Internet pour l'utilisation sur Smartphone. D'autres souhaitent être mieux référencées, acquérir de nouveaux clients, mieux expliquer leurs produits et leurs services par des vidéos.

Google exploite à Zurich le deuxième plus grand centre de développement au monde, en dehors des États-Unis. Pourquoi en Suisse ?
Google investit dans l'innovation. Pour réussir, nous sommes tributaires du travail de qualité d'une main-d'œuvre parfaitement formée. La Suisse dispose d'atouts qui lui permettent de répondre à ces exigences afin de contribuer à la réalisation de nos objectifs. Et ce depuis 2004 déjà, comme le rappelait le conseiller fédéral Schneider-Ammann lors de l'inauguration de ce centre, dans un discours intitulé « La Suisse et Google – une histoire d'amour » (discours en allemand : « Die Schweiz und Google – eine Liebesgeschichte »). De plus, la Suisse incarne des valeurs solides par son multilinguisme, sa culture, ses exportations et sa stabilité. Elle offre ainsi une base excellente à des logiciels « made in Switzerland » exportés dans le monde entier.

Quelles opportunités le monde numérique apporte-t-il ?
Internet comprend des éléments démocratiques de base, tels ceux qui font le succès de la Suisse depuis des siècles. Pour moi personnellement, l'accès à une pluralité d'opinion et une certaine démocratisation de la formation, de base ou continue, sont des éléments importants de la numérisation. Notre monde devient plus démocratique, la pauvreté et l'injustice reculent.

Aujourd'hui, des millions de gens peuvent échanger par le biais d'Internet. Dans quelle mesure ce dialogue a-t-il modifié l'être humain ?
Les rencontres personnelles restent décisives, l'échange par le biais d'Internet ne peut pas les remplacer. Mais lorsqu'on se connaît, on peut ensuite échanger en ligne. Certaines utilisations de la communication en ligne sont particulièrement efficaces et efficientes : par exemple les visioconférences qui permettent de réduire les émissions de CO_2 puisqu'elles évitent les trajets en voiture ou en avion. La formation continue en ligne est, à mes yeux, particulièrement importante, comme celle proposée sur le site les MOOC de l'EPFL ou la Khan Academy. Ce type d'offres transforme le dialogue d'x millions de personnes de manière positive.

Comment la numérisation a-t-elle modifié votre propre vie ?
J'ai une épouse, cinq enfants, un chien et de nombreux hobbys. Avec les applications pour les photos, la musique et les clips vidéo, le tout réuni dans un appareil, la numérisation m'aide chaque jour et m'apporte souvent un sourire. J'appartiens à une génération qui a connu les cassettes de musique et de vidéo, les CD, les DVD, les disquettes et autres. Les progrès accomplis me fascinent et me réjouissent.

Inventée par les hommes, l'intelligence artificielle est-elle encore inférieure au QI humain ou le dépasse-t-elle ?
Elle sera toujours inférieure à l'intelligence humaine car il lui manque la composante émotionnelle. Le QI et le QE (quotient émotionnel) sont indissociables. C'est pourquoi je ne crois pas que l'on puisse remplacer artificiellement les valeurs et les liens entre humains. Ce que l'on désigne aujourd'hui souvent par intelligence artificielle est, de fait, une reconnaissance avancée de modèles sur la base de millions d'exemples.

Quel soutien la machine apporte-t-elle à l'homme au quotidien ? Et réciproquement ?
L'être humain pense, guide et contrôle. La machine utilise cette aide. Elle exécute ce qu'elle a appris à partir de modèles et de la répétition. L'application la plus fréquente est la reconnaissance vocale et visuelle. C'est ainsi que les médecins peuvent recourir à la reconnaissance des modèles dans le diagnostic de radiographies et améliorer la détection précoce de maladies.

Comment décrivez-vous le prototype du talent 4.0 ?
Il n'existera jamais, car les gens sont trop différents. Les aptitudes et les forces individuelles resteront déterminantes. D'une

Environnement de travail tel que réinventé par Google. « Se sentir bien pour être créatif », telle est la devise.

« Les capacités et les talents individuels resteront décisifs à l'avenir. »

manière générale, les talents tels que la pensée analytique, la réflexion critique, l'esprit d'équipe, le respect, l'intégration des minorités et, avant tout, l'apprentissage toute la vie resteront prioritaires.

À votre avis, quelles sont les formes les plus marquantes de la numérisation ?
Celles qui permettent aux gens de faire connaissance et de dialoguer, d'économiser de l'énergie, d'exécuter des tâches répétitives, celles qui offrent des informations et du divertissement par le biais de la vidéo, qui encouragent l'innovation ou permettent la reconnaissance de modèles et la formation continue.

La numérisation fait du temps réel la principale valeur de mesure du temps social. Quid du passé, et du futur ?
Les choses sont très claires pour moi : il n'y aurait ni présent, ni futur possible sans l'expérience et les connaissances des personnes appartenant au passé et à l'histoire.

Avez-vous des réserves face à la numérisation, et lesquelles ?
Aujourd'hui, nous sous-estimons probablement à la fois ses dangers et ses opportunités. Ce qui m'inquiète, ce sont les attitudes qui consistent soit à diaboliser la numérisation ou à l'idolâtrer sans réserve. Et j'ai de la peine lorsque l'accès à Internet est excessivement limité. Car pour moi, le côté positif prévaut, tant que nous voyons dans les hommes et dans l'humanité les principaux moteurs de succès.

Où se trouve votre espace personnel sans internet ?
À la maison, en vacances et dans la nature.

À quelle question auriez-vous toujours voulu répondre ?
« Quelle application utilisez-vous plus souvent que les applications de Google ? »
Celle des CFF.

Google Switzerland est le centre de développement le plus important du groupe en dehors des États-Unis. Près de 2500 collaborateurs représentant 85 nations travaillent à Zurich sur deux sites. Ils affinent les algorithmes de la recherche Google et d'autres fonctions comme l'assistant Google ou l'agenda. Les applications cartographiques de Google ont été développées en Suisse. De plus, c'est en Suisse aussi que se trouve la plus grande équipe de développeurs de YouTube au niveau européen ainsi que le centre de recherche Google pour l'apprentissage automatique.

google.com

#grossesse #global #égalité_des_genres #santé_numérique

«Je crois au recentrage»

***Pascal Koenig**, CEO d'Ava AG à Zurich, aide les couples, grâce à un dispositif de suivi avant-gardiste, à détecter le bon moment pour une grossesse. Sa start-up de Med-Tech doit son succès avant tout aux possibilités des big data. Koenig est d'autant plus conscient de l'importance de la protection des données.*

Texte : Regula Freuler
Photos : Marc Wetli

L'accueil est plutôt informel. «Bonjour, je suis Pascal», nous dit le CEO d'Ava AG en nous tendant la main. Pour éviter tout faux pas, nous demandons si le tutoiement est de rigueur. «Chez nous, il n'y a pas de ‹vous›.» Pascal Koenig poursuit, en riant : «Cela me joue d'ailleurs régulièrement des tours lors des réunions avec les gens de la Paradeplatz.»

Koenig, sweatshirt bleu et jean, incarne la bonne humeur. Il fait un geste en direction de ses collaborateurs du bureau de Zurich. Près de 40 femmes et hommes sont assis devant des ordinateurs, posés sur des tables éparpillées dans la pièce. Le canapé et un petit pupitre dans le couloir servent aussi de postes de travail mobiles. À gauche, la machine à café et des boissons, au milieu, un babyfoot et une mini table de ping-pong, dans un coin, des bouteilles de prosecco vides témoignent d'une fête récente. Une réunion se tient autour d'une longue table, juste derrière un paravent.

Ici, au premier étage d'un immeuble de bureaux du quartier Binz, les employés d'Ava s'attachent à résoudre un problème croissant de notre société, la reproduction humaine. En d'autres termes, ils aident les femmes à parvenir à une grossesse.

Le big data implique une grande responsabilité

C'est en 2013 que l'argovien Pascal Koenig a créé la start-up de Med-Tech Ava, avec Peter Stein et Philipp Tholen, tous deux diplômés EPF, ainsi qu'avec Lea von Bidder qui, comme lui, avait fait ses études à l'Université de Saint-Gall. Leur produit est un bracelet équipé de capteurs porté la nuit par une femme souhaitant tomber enceinte. Le bracelet enregistre, durant le sommeil, trois millions de données liées à neuf paramètres physiologiques, tels que la température cutanée, la fréquence du pouls et la circulation sanguine. Les données ainsi récoltées permettent de détecter l'ovulation, ou la période fertile par cycle, et ce avec une fiabilité de 89 pourcent comme l'a montré une étude clinique d'un an conduite à

Pascal Koenig (*1975), co-fondateur et CEO d'Ava AG, a déjà une longue carrière dans la technologie portable et la technique médicale. Après des études à l'Université de Saint-Gall et à la Columbia University à New York ainsi qu'une année chez McKinsey, cabinet de conseil auprès des directions générales d'entreprises, il est entré comme Product Manager chez Synthes. Il y a appris les bases de la technique médicale. En 2008, il a fondé l'entreprise Limmex, domiciliée à Zurich, qui fabrique des bracelets alarme, ainsi que l'entreprise d'étude de marché Smartwatch Group. Ce spécialiste de la high-tech a remporté plusieurs prix et a été désigné par le magazine « Bilan » comme l'un des 300 Suisses les plus influents. Il vit à Zurich avec sa partenaire et leurs deux enfants.

« Ignorer la protection des données, c'est faire preuve de naïveté. »

© Ava

Le bracelet Ava mesure le pouls, le rythme respiratoire et la température cutanée.

Un couple sur trois connaît des difficultés à procréer. La réussite d'un projet d'enfant dépend de nombreux facteurs, parmi lesquels le bon timing. Le bracelet d'Ava est le premier test d'ovulation qui, avec des capteurs et une précision unique de 89 pourcent, détecte en temps réel le début de la période de fertilité dans le cycle. Le capteur mesure, entre autres, la fréquence du pouls, le rythme respiratoire et la température cutanée. La société Ava AG a été créée en 2013 par Pascal Koenig, avec Peter Stein, ingénieur EPF, Philipp Tholen et Lea von Bidder; elle-même classée « 30 under 30 » sur la dernière liste « Forbes ». Le premier concept de bracelet à capteurs a été testé avec succès durant une étude clinique d'un an à l'hôpital universitaire de Zurich. Le premier bracelet Ava a été commercialisé en juillet 2016 aux États-Unis, puis en janvier 2017 en Europe. Actuellement, l'entreprise implante un bureau à Hongkong, qui permettra à Ava AG d'être présente sur le marché chinois au plus tard en 2020.

avawomen.com

l'hôpital universitaire de Zurich. C'est bien mieux que ce qu'obtiennent les tests d'ovulation classiques, qui reposent souvent sur un seul paramètre comme la mesure de la température ou de l'hormone lutéinisante dans l'urine, responsable du déclenchement de l'ovulation. « Ce sont nos compétences clés : data science et machine learning », dit Pascal Koenig. Pour l'interview, il nous conduit au café du rez-de-chaussée, car il n'y a plus de place pour s'asseoir dans le bureau d'Ava. La start-up a enregistré une telle croissance qu'elle doit déménager prochainement dans des bureaux plus grands.

Manier des données implique une grande responsabilité. « Il faut faire la distinction entre informations personnelles et données physiologiques », explique Pascal Koenig. « Les informations personnelles appartiennent aux utilisatrices d'Ava, elles peuvent les supprimer ou les transférer sur leurs propres espaces de stockage. Les sets de données physiologiques sont stockés sur nos serveurs sous forme anonyme. Nous sommes autorisés à les utiliser à des fins scientifiques. » L'utilisation est soumise aux lois sur la protection des données. « Elles sont devenues récemment encore plus restrictives », dit Koenig en rappelant le Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne entré en vigueur le 25 mai 2018. « Cela exigera un certain investissement de la part des entreprises dans un premier temps, il y aura probablement des difficultés à surmonter, pour autant je considère que cette réglementation plus stricte est une bonne chose. Ignorer la protection des données, c'est faire preuve de naïveté. »

La plupart des gens ne prennent pas la protection des données suffisamment au sérieux, regrette-t-il. « Moi compris ! ». Parce qu'il y a beaucoup des choses très pratiques, comme stocker ses mots de passe ou échanger sur les médias sociaux. On poste ou on « like » sans réfléchir, quitte à le regretter éventuellement plus tard. « Nul besoin de remonter à la préhistoire pour se souvenir qu'un seul petit ‹détail› comme l'appartenance religieuse suffisait à vous éliminer », rappelle Koenig. Toutefois, le laxisme en la matière n'a pas toujours des conséquences aussi tragiques. Il nous arrive aujourd'hui déjà de constater les côtés négatifs de notre existence d'être humain toujours plus transparent. Pour illustrer son propos, Koenig nous rapporte ses problèmes de visa récents à cause d'un voyage en Iran qu'il avait fait avec des amis, il y a bien des années déjà.

Le CEO se méfie beaucoup aussi de l'opacité des algorithmes auto-adaptatifs. « Ils sont peut-être capables de prendre des décisions plus précises qu'un être humain, mais personne n'assume la responsabilité ou peut être considéré comme responsable. »

Tout cela n'empêche pas Pascal Koenig de croire fermement aux avantages de la numérisation. Sans elle, Ava n'existerait pas, ni d'ailleurs les précédents projets de start-up de Koenig comme l'appareil de surveillance pour les patients cardiaques et le bracelet alarme pour les seniors. La numérisation a aussi amélioré sa propre qualité de vie. Il reste néanmoins très conscient du caractère précieux des phases de déconnexion. « Bien sûr, il est tentant, le week-end, de contrôler rapidement ses e-mails de temps en temps, et je me

livre à moi-même un véritable combat intérieur pour ne pas succomber à la tentation. » En famille, il est aussi peu dogmatique qu'au travail. Les repas pris en commun ne doivent pas être perturbés par la technique. « Cela m'agacerait profondément si nos enfants, âgés aujourd'hui de neuf et dix ans, chattaient ou jouaient à table. » En tant que digital natives, ils ont leurs propres iPods et les vieux téléphones portables de leurs parents. « C'est normal, ils doivent se familiariser avec les médias numériques », estime Koenig. « Dans le fond, comme pour beaucoup d'autres choses, tout est affaire de mesure. »

Le CEO a éliminé le papier

Ava ne doit sa croissance si rapide qu'à la numérisation. En tant qu'entreprise privée, la start-up ne donne aucune information sur ses chiffres de vente. Mais Koenig peut tout de même dire qu'en 2017 l'entreprise a multiplié par 14 son chiffre d'affaires par rapport à 2016, année de son démarrage – « bien sûr, en partant d'assez bas, mais nous enregistrons une forte croissance mois après mois ; et aux États-Unis, où nous générons 70 pourcent de notre chiffre d'affaires, nous sommes déjà dans les chiffres noirs ». Il y a un an, la start-up comptait encore 20 collaborateurs, aujourd'hui elle en compte près de 60 et Koenig pense atteindre un effectif de 120 l'année prochaine, ce qui permettra une présence internationale. Tout ne fonctionne qu'en tant que plate-forme numérique. Le lancement a eu lieu en 2016 aux États-Unis, puis en 2017 en Europe et, actuellement, un bureau est mis en place à Hongkong, avec pour objectif de conquérir aussi le continent chinois dans un ou deux ans. « Ce matin tôt, j'ai déjà fait huit interviews par vidéo avec des candidats à Hongkong. Merci l'ère numérique. »

La publicité et la vente se déroulent exclusivement en ligne. Et pour les états financiers, le CEO a aboli le papier. « J'ai dû batailler dur avec des comptables qui doutaient que l'on puisse vraiment se passer de classeurs. Certes, il y a des zones grises, mais en tant que start-up on peut être plus radical qu'une entreprise classique. Le papier, c'est du passé ! »

D'une manière générale, Koenig trouve que de nombreuses start-up ont tort de vouloir tout faire, tant au niveau du produit que de la commercialisation. « Elles se dispersent. Personnellement, je crois plutôt au recentrage. En tant que start-up, il faut se demander où l'on peut être les meilleurs au monde et, ensuite, se focaliser sur cela. » C'est l'une des raisons pour lesquelles Ava ne vend pas ses données et est très réticente envers ceux qui voudraient coopérer à ses recherches. Nombreux sont ceux qui ont déjà frappé à la porte pour accéder aux données – en vain.

Comment Ava parvient-elle à gagner la confiance de ses clients uniquement par voie numérique ? « Les études cliniques sont un élément essentiel », répond Pascal Koenig. La première est achevée, l'introduction sur le marché a eu lieu, et sept nouvelles études sont désormais en cours. Enfin, nous ne faisons pas de publicité agressive, mais nous vantons volontiers notre produit sur demande. Pour Pascal Koenig, l'élément moteur est l'équipe : « Nos collaborateurs sont intrinsèquement motivés, corrects, ils pratiquent une pensée globale, ont des visions larges et une bonne dose de saine modestie. »

Le CEO est convaincu que l'intelligence artificielle est davantage qu'un simple effet de mode. « Et la santé est un secteur qui offre encore tellement d'opportunités. L'humain et le contact personnel avec le médecin demeureront importants, mais une bonne base de données permettra d'accroître massivement les standards médicaux. » Ava s'y attache aussi.

Les données du cycle sont enregistrées pendant la nuit.

« C'est la quête de sens qui fait la spécificité de l'homme »
B. H.

« La question de la singularité n'a pas encore reçu de réponse. »
D. W.

« Plus une chose est importante, plus le contact devrait être personnel. »
M. G.

C'est en mars 2015 que **Damian Weber** (1984), **Benjamin Habegger** (1984) et **Michael Gasser** (1985), collègues d'étude et amis dans le privé, ont fondé Axiamo sous la forme d'une Sàrl. Après avoir achevé avec succès leurs études d'électrotechnique, les trois jeunes entrepreneurs travaillent aujourd'hui en tant qu'associés au sein d'Axiamo, avec les mêmes droits. Ils vivent dans la région de Berne. Michael Gasser connaîtra la paternité pour la première fois en septembre, Benjamin Habbegger a déjà trois enfants.

#Capteur_de_performance #Athlète_professionnel #Contact_personnel

Le sportif 4.0

Les trois fondateurs d'Axiamo, ingénieurs de formation, ont développé des capteurs pour mesurer divers paramètres du mouvement et de la performance d'athlètes de haut niveau. L'objectif est d'optimiser l'entraînement. Est-ce la disparition des entraîneurs en chair et en os ? **Damian Weber, Michael Gasser** et **Benjamin Habegger** nous parlent de la numérisation dans le sport et se projettent dans le futur.

Texte : Rédaction magazine ceo
Photos : Marc Wetli / Markus Bertschi

Votre produit va-t-il faire de nous des êtres numériques ?
Michael Gasser : Non, c'est un outil qui doit être compris comme un soutien. Il fournit aux athlètes un feed-back sur leurs données de mouvement personnelles. Des informations très précieuses pour pouvoir s'imposer face aux concurrents, car il n'est pas rare aujourd'hui que des fractions de secondes décident d'une victoire ou d'une défaite dans le sport d'élite. Notre produit est un outil visant à améliorer l'entraînement et à éviter les blessures.

Mais n'est-ce pas, quelque part, priver le sportif d'écouter son propre corps ?
Benjamin Habegger : Notre produit mesure quelque chose que l'athlète ne pourrait pas mesurer ni même sentir lui-même, par exemple le temps de contact avec le sol. Il sent peut-être sa fatigue et connaît son état de santé, mais seule la technologie moderne permet de saisir des paramètres très spécifiques. Les mesures de nos capteurs permettent a posteriori d'évaluer très précisément l'amélioration, ou pas, de certains paramètres et d'évaluer la pertinence d'une méthode d'entraînement.

Comment avez-vous eu l'idée de développer ce produit ?
M. G. : Nous avons fait nos études ensemble et participé à un projet en collaboration avec l'Office fédéral du sport OFSPO. Ce travail de projet est devenu un travail de master, à la suite duquel nous avons décidé de poursuivre le développement du produit et de créer notre propre entreprise. Pour nous, il était clair dès le début que le produit avait de l'avenir.

B. H. : Nous avons développé la technique pour répondre aux exigences des entraîneurs et mesurer ce qu'ils souhaitaient vraiment mesurer. L'impulsion est donc venue des entraîneurs. Ils nous ont transmis une très longue liste de souhaits qu'ils aimeraient voir satisfaits. Nous avons reçu de nombreuses demandes après coup et devons désormais décider s'il est possible d'y répondre avec des moyens raisonnables et s'il existe un marché pour cela.

Votre domaine est la numérisation et le sport. Quels aspects de notre vie la numérisation a-t-elle le plus transformés jusqu'ici ?
Damian Weber : Les technologies numériques ont transformé avant tout notre manière de communiquer. La joignabilité est également un aspect important du changement. Aujourd'hui, c'est presque une condition d'être joignable partout et à tout moment. Les choses étaient différentes autrefois.

B. H. : La numérisation a également accru la situation de concurrence sur le marché. Aujourd'hui, on peut acquérir un produit en ligne, toutes les informations sont sur Internet et, si une boutique en ligne n'est pas joignable, l'acheteur se dirige en quelques clics vers la suivante. La concurrence est grande et le client a davantage de pouvoir.

Êtes-vous personnellement joignables 24 h/24 pour l'entreprise ?
D. W. : J'aime ne pas être joignable parfois, mais je n'ai pas besoin que cela dure. Et en vacances, je ne résiste pas à contrôler mes e-mails de temps en temps.

M. G. : Personnellement, je n'ai pas besoin d'oasis de déconnexion. Certes, j'ai aussi apprécié, en vacances, de passer une fois une semaine hors ligne, mais je ne l'ai pas recherché spécifiquement.

B. H. : Lorsque je prends deux semaines de vacances en été, je veille vraiment à ne pas être joignable. Sinon, nous sommes tous toujours joignables, sans doute parce qu'il s'agit de notre propre entreprise. Si nous étions de simples employés, nous aurions probablement moins de difficulté à garder nos distances.

Le côté humain n'a-t-il pas disparu ? Ou, en d'autres termes, vous arrive-t-il encore de communiquer personnellement ?
M. G. : Plus une chose est importante, plus le contact devrait être personnel.

B. H. : Une grande partie de la communication est numérique. C'est pourquoi il est important de s'être rencontré au moins une fois, afin de savoir avec qui l'on communique. Cela simplifie beaucoup les choses.

Pouvons-nous nous préserver de l'influence de la numérisation ?
D. W. : Non, pas dans cette société.

Où voyez-vous les limites de la numérisation ? Serons-nous un jour équipés de puces électroniques et surveillés en permanence ?
B. H. : Pour ce qui est de la surveillance, les choses vont très loin aujourd'hui déjà. Sauf refus explicite de l'utilisateur, Google, par exemple, connaît très exactement les restaurants qu'il fréquente, sait dans quels magasins il fait ses achats, où il travaille et où il vit. La plupart des gens portent un Smartphone sur eux, ce qui est un excellent traceur. Il est difficile de dire où sera la limite ici. Vraisemblablement bien plus loin que ce que nous pouvons imaginer aujourd'hui.

N'est-ce pas angoissant ?
M. G. : Si, justement, c'est pourquoi il faudrait expliquer très tôt les choses aux gens et les rendre attentifs aux possibles dérives. Beaucoup de jeunes postent des informations et des photos sur les réseaux sociaux, quitte à le regretter peut-être dans cinq ou dix ans.

À votre avis, la numérisation recèle-t-elle davantage de risques ou de chances ?
M. G. : Dans le fond, c'est comme avec toute nouvelle technologie, ce que l'on en fait dépend des gens. Je suis convaincu que l'être humain tend vers le bien et que, donc, les chances l'emporteront.

L'intelligence artificielle est souvent considérée comme un risque. Pourra-t-elle un jour se développer en toute autonomie ?
B. H. : Pour qu'il y ait intelligence, il faut toujours une motivation. Je ne crois pas qu'une intelligence artificielle puisse se développer au-delà d'elle-même, du moins pas encore. Un robot qui joue aux échecs peut apprendre le jeu, mais il ne peut pas porter de jugement sur les échecs et ne cherche pas une activité plus sensée. C'est précisément cette quête de sens qui fait la spécificité de l'être humain et conduit à ce qu'il se tourne vers d'autres domaines qui l'intéressent davantage ou lui semblent plus importants.

Une intelligence artificielle peut-elle théoriquement rechercher elle-même un nouveau domaine ? Ou est-ce l'homme qui doit lui en attribuer un ?
D. W. : C'est la question de la singularité, c'est-à-dire le seuil où l'intelligence artificielle déclencherait un emballement de la croissance technologique. La question est encore en suspens. Les avis d'experts divergent sur une éventuelle survenance et sur le moment où cela arriverait. Cela fait 20 ans déjà que l'on en parle, la seule différence est que la question est davantage omniprésente aujourd'hui.

À votre avis, comment l'intelligence artificielle et les assistants numériques influenceront-ils notre vie à l'avenir ?
D. W. : L'influence augmentera inéluctablement et nous serons toujours plus entourés d'assistants numériques.

Cela concerne-t-il aussi les produits de votre entreprise ? Développez-vous un assistant numérique ?
B. H. : On pourrait imaginer une intelligence artificielle capable de générer des propositions d'entraînement standardisées sur la base des données mesurées par nos capteurs, on la trouve déjà dans des produits de masse. C'est toutefois peu pertinent dans notre segment de clientèle. Les sportifs d'élite ont un entraîneur qui analyse les données et les transforme en mesures concrètes et spécifiques. Notre objectif n'est pas de remplacer l'entraîneur, car nous sommes convaincus qu'il a davantage de discernement qu'une intelligence artificielle.

Notre quotidien a profondément changé ces dernières dix années. Pouvez-vous, en tant qu'ingénieurs et experts de la numérisation, imaginer ce à quoi notre vie ressemblera dans dix ans ?
M. G. : Cela évoluera certainement en direction de la personnalisation, si bien que les publicitaires sauront encore mieux qui je suis, ce que j'aime et me soumettront des offres adéquates. On le voit déjà aujourd'hui, mais cela deviendra certainement beaucoup plus subtil et intelligent.

B. H. : Les grands thèmes de l'humanité comme l'amour, les relations, le travail ou la réalisation personnelle resteront les mêmes, la vie en général ne changera pas fondamentalement.

D. W. : Certaines choses changeront encore dans notre quotidien. De nombreux magasins n'auront plus besoin de personnel car les clients scanneront eux-mêmes leurs marchandises ou la commanderont en ligne. Des métiers disparaîtront et d'autres émergeront.

Le capteur (rouge sur l'image) mesure des paramètres de mouvement et de performance, ce qui permet d'optimiser l'entraînement.

Plusieurs études prédisent la disparition de milliers d'emplois à cause de la numérisation. Comment jugez-vous le risque de fracture sociale ?

B. H. : L'écart entre employés hautement qualifiés et moins qualifiés augmentera probablement. Dans l'ensemble, la numérisation de l'économie est utile et créera davantage de nouveaux emplois qu'elle n'en détruira. Haute qualification et diversité des aptitudes seront des facteurs de succès. Il y aura forcément une mutation sociale et nous devrons répondre à la question de la répartition des gains d'efficience.

L'histoire **d'Axiamo** commence en 2010, avec un projet de recherche de l'Institut HuCE de la Haute école spécialisée bernoise et de la Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM. Michael Gasser, Benjamin Habegger et Damian Weber, trois ingénieurs en électricité, ont développé dans le cadre de ce projet la première version d'un capteur pour études de terrain dans le domaine du monitoring de mouvement. Le résultat positif ainsi que la bonne collaboration entre développeurs, scientifiques du sport et entraîneurs ont motivé les trois ingénieurs à fonder Axiamo en mars 2015. Domiciliée à Nidau, la start-up développe et commercialise divers capteurs de mouvement destinés à être utilisés dans le sport. Des produits prometteurs qui apportent un soutien précieux aux entraîneurs et aux athlètes dans leur travail grâce au feed-back de données de performances objectives. L'objectif est d'optimiser et de surveiller encore mieux l'entraînement.

axiamo.com

Des bits, des octets et des produits bio

Tobias Schubert et **Roman Hartmann,** fondateurs de Farmy, veulent révolutionner le commerce en ligne de denrées alimentaires grâce à un concept logistique fiable et un large assortiment de produits biologiques régionaux. La clientèle urbaine adhère.

Texte : Rédaction magazine ceo
Photos : Farmy

Sur la main, un minuscule scanner de la taille d'un dé à coudre. Un collaborateur de Farmy prend sur les étagères de la chambre froide les produits frais commandés et les dépose dans des sacs en papier brun, dans les caisses qui défilent lentement sur le tapis roulant. Deux kilos de pommes et un bouquet de carottes, un sachet de choux de Bruxelles et trois betteraves. Tout (heure, quantité et provenance) est instantanément saisi par le scanner.

La caisse passe ensuite dans la pièce suivante où du lait et de la viande pourront, le cas échéant, s'ajouter au contenu. La procédure se répète jusqu'à ce que les commandes passées la veille par les clients soient prêtes. «Ce soir, tout sera de nouveau vide ici», dit Roman Hartmann avec une certaine fierté. La nuit, peu après minuit, les commandes quittent l'entrepôt. Le lendemain matin, à 10 h 30 au plus tard, la marchandise est parvenue dans un des deux centres de logistique, à Zurich ou à Lausanne, où elle est préparée pour être livrée aux consommateurs.

Discipline reine du e-commerce

Rapidité et logistique fiable sont la clé de la réussite dans le commerce en ligne de produits frais pour lesquels la qualité est primordiale. «C'est la discipline reine du e-commerce», affirme Tobias Schubert avec conviction. Il y a quatre ans, lui et Roman Hartmann qui se connaissent pour avoir travaillé ensemble auprès d'un grand groupe commercial, ont créé le marché en ligne Farmy.ch pour des courses hebdomadaires en toute transparence. Ils avaient procédé, auparavant, à des études de marché approfondies au niveau européen. Ces analyses leur ont permis de conclure que la Suisse, où la part du commerce en ligne de denrées alimentaires ne représente que 2 modestes pourcent, offrait un marché expérimental idéal.

Farmy.ch apporte les produits bio directement de la ferme jusque chez vous.

Selon la saison, les étagères virtuelles de l'entreprise contiennent entre 4000 et 7000 produits, d'origine majoritairement suisse. La marchandise est mise en valeur dans un petit studio. Les clients peuvent consulter les profils des producteurs pour en apprendre davantage sur leur vie, sur la provenance et sur la fabrication des produits qu'ils achèteront. «Ces visites virtuelles chez les fermiers sont créatrices de proximité et de transparence», assure Tobias Schubert. Tout le monde ne peut pas se rendre tôt le matin au marché hebdomadaire. «Les fermes sont assez éloignées pour la plupart de nos clients et l'assortiment des magasins de ferme est limité.»

Quelque 600 petits producteurs, maraîchers, boulangers, viticulteurs et bouchers, fournissent aujourd'hui Farmy. 35 employés travaillent dans les bureaux de Zurich, de Lausanne et de Barcelone. En périodes de pointe, jusqu'à 50 employés viennent leur prêter main forte pour s'occuper du stockage, de l'emballage et du transport des denrées alimentaires commandées. Les applications et les logiciels sont programmés par une filiale en Espagne.

«Les visites virtuelles chez les fermiers créent de la proximité et de la transparence.»

Farmy.ch, le magasin à la ferme en ligne, est implanté à Zurich et à Lausanne. Il propose un large assortiment de produits régionaux biologiques de provenance variée et locale. L'entreprise livre à domicile dans toute la Suisse, dans les régions de Zurich, de Lausanne et de Genève avec ses propres véhicules électriques et gratuitement. La start-up fondée en 2014 par **Tobias Schubert** (35) et **Roman Hartmann** (37) a pu boucler en 2017 un nouveau tour de financement grâce à quelques investisseurs réputés.

farmy.ch

Hartmann et Schubert sont convaincus que l'avenir appartient aux achats en ligne. Pour se démarquer d'une concurrence dominée en Suisse par les grands distributeurs puissants, ils mettent en avant leurs coûts de livraison faibles et une empreinte écologique exemplaire.

L'assistant numérique propose des recettes

Les possibilités sont pratiquement illimitées, il ne reste qu'à les exploiter, en accordant cependant la plus grande attention à la manipulation des données sensibles. Les deux jeunes entrepreneurs expérimentent eux-mêmes volontiers et exécutent déjà une grande partie des activités quotidiennes à partir de leur Smartphone ou de leur ordinateur portable. Avec plus de dix ans d'expérience du e-commerce derrière eux, ils se qualifient de primo-adoptants (early adopters).

Pour progresser encore, ils veulent améliorer les échanges dans le processus de commande et intégrer des assistants virtuels. Les consommateurs pourront se voir poser des questions telles que «Avez-vous pensé à la ciboulette ? Vous faut-il encore quelques légumes ?» Et si le logiciel identifie le plat qui sera préparé avec les produits achetés, il pourra proposer d'autres ingrédients pour un dessert approprié.

Les fondateurs de Farmy considèrent l'approche personnelle et individuelle comme un facteur clé de succès, non seulement en ligne mais aussi dans la vie réelle. C'est pourquoi l'entreprise organise également des événements pour les adhérents, sous forme de visites de fermes par exemple ou de dîner pris en commun dans la cuisine de l'entreprise et dans des restaurants pop-up. De plus, les entreprises peuvent faire livrer chaque semaine des corbeilles de fruits de Farmy afin d'encourager leurs collaborateurs à adopter une alimentation saine.

Pour une personne non-voyante...

... les PC, Smartphones et autres appareils électroniques sont parfois difficiles à utiliser au quotidien. Sous l'impulsion et sous la direction de ***Kristina Tsvetanova****, une start-up basée à Vienne (Autriche) a décidé de changer les choses et d'améliorer « l'inclusion numérique » des aveugles. Elle a conçu pour cela la Blitab, une tablette qui fonctionne en braille.*

Alors qu'elle poursuivait ses études d'ingénieur en génie industriel à l'Université de Sofia, Bulgarie, **Kristina Tsvetanova** s'est rendue compte des difficultés que rencontraient les étudiants fortement déficients visuels pour apprendre et pour communiquer. Dès lors, l'idée de mettre un terme à « la fracture numérique » ne l'a plus quittée. Après quelques emplois dans le secteur technique à Sofia et, plus tard, à Vienne en Autriche, elle a fondé Blitab avec les deux frères Slavi und Stanislav Slavev. Tsvetanova mène une vie typique de « start-upeuse », avec un agenda rempli de problèmes à résoudre, de travail de relations avec les investisseurs et de voyages. Le magazine ceo s'est entretenu avec elle pendant son voyage de collecte de fonds dans la Silicon Valley.

Texte : Eric Johnson
Photos : Blitab

C'est une pionnière. Elle est l'une des rares femmes à avoir suivi des études de génie industriel, puis à avoir obtenu des distinctions de son université et du ministère de l'éducation bulgare. Elle fait partie désormais des quelques femmes qui travaillent dans un secteur technologique dominé par les hommes et propose un produit totalement nouveau pour les tablettes électroniques. Nous nous sommes entretenus avec Kristina Tsvetanova de son produit et de la vie numérique moderne.

Comment les personnes non-voyantes utilisent-elle Blitab ?
Je vais d'abord vous dire ce que les non-voyants utilisaient avant Blitab. Il existe aujourd'hui divers appareils de lecture pour les aveugles sur le marché : ils ressemblent tous plus ou moins à un clavier d'ordinateur et ne peuvent afficher qu'une ligne à la fois, en braille, le système d'écriture tactile utilisé par les personnes souffrant de forte déficience visuelle. À ce rythme, il faut des mois pour lire un livre entier comme « Harry Potter » par exemple ! Si les lecteurs s'endorment ou sautent une ligne, il est très difficile de retrouver le point de lecture perdu. D'autre part, le système ne permet pas d'afficher ni illustrations, ni graphiques. Enfin, ces appareils coûtent actuellement entre 5000 et 10'000 dollars US.

Voilà pourquoi nous avons développé Blitab. Notre appareil affiche une page entière, des illustrations et des graphiques. Comme les tablettes pour voyants, notre Blitab peut être utilisée aussi comme un iPad. Blitab transforme les versions traditionnelles de différentes applications en écriture braille, avec ses points saillants (les tixels) conventionnellement numérotés de haut en bas et de gauche à droite pour former des lettres, des chiffres, des bulles parlées et autres symboles. Enfin, nous souhaitons la proposer au prix unique et abordable d'environ 500 dollars US.

Pourquoi le braille et non la synthèse vocale?
Blitab est compatible avec Text-to-Speech, mais nous croyons au braille. Lire une page est beaucoup plus rapide que la dire, et cela s'applique aussi au braille. C'est donc un gain de quantité et de temps de lecture pour les déficients visuels. Bien entendu, ils doivent apprendre à lire et à écrire le braille, ce qui arrive de moins en moins compte tenu de la disponibilité toujours plus grande de Text-to-Speech. Mais nous croyons que l'accessibilité complète et rapide à des textes en braille, comme sur Blitab, incitera à utiliser plutôt ce système tactile pour communiquer.

Kristina Tsvetanova Blitab

« Nous espérons un fort regain de l'utilisation du braille dans cinq à dix ans et, surtout, une meilleure intégration sociale des personnes non-voyantes. »

« Avec les appareils de lecture actuels pour aveugles, il faut des mois pour lire un roman tel qu' ‹ Harry Potter ›. »

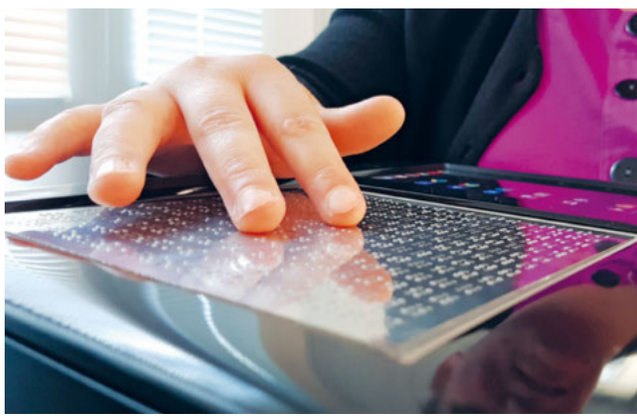
Quand le produit sera-t-il commercialisé ?
Lorsque l'on part de zéro, le chemin est long pour définir d'abord le concept, puis arriver au prototype et enfin au produit commercial. Nous avons commencé en 2014 et avons vécu des moments très difficiles durant lesquels nous avons pensé abandonner le projet. Mais nous avons surmonté ces traversées du désert. Nous sommes désormais en phase de pré-production et de collecte de fonds, après quoi nous commencerons avec la production à proprement parler. Nous envisageons de conclure cette année encore notre première ronde financière et d'entrer sur le marché.

Quand et comment Blitab sera-t-elle disponible, et comment la vendrez-vous ?
Nous prévoyons deux canaux de vente. D'un côté, le commerce de détail traditionnel qui vend les produits d'aide aux aveugles et les appareils en braille. De l'autre, les institutions et les entreprises publiques qui s'occupent des personnes non-voyantes. Nous sommes en contact aussi avec des banques qui pourraient fonctionner comme revendeurs de Blitab pour donner un meilleur accès à leurs transactions. Nous sommes également en pourparlers avec des opérateurs de téléphonie mobile comme T-Mobile, intéressés par Blitab que l'on peut utiliser avec une carte SIM. Nous espérons exploiter entre 10 et 20 pourcent du marché actuel des produits destinés aux déficients visuels. Si nous pouvons contribuer au regain d'utilisation du braille, ce que nous espérons, il n'y aura pas de limites.

Où voyez-vous Blitab dans cinq à dix ans ?
Nous considérons Blitab comme un donneur d'impulsion, comme l'iPad en son temps. Notre objectif est d'en faire un écosystème pour applications, doté de plusieurs services comme des cartes interactives ou des applications didactiques telles que les voyants en utilisent aujourd'hui déjà, mais pour aveugles, justement. Nous transmettons volontiers notre API (une interface électronique pour les développeurs d'applications) à des personnes désireuses de développer de nouvelles applications pour Blitab ; chacune de ces nouvelles applications sera la bienvenue. Nous développons également des services numériques liés à l'appareil. Nous espérons un regain d'intérêt pour le braille d'ici cinq à dix ans et, surtout, une meilleure intégration sociale des personnes non-voyantes.

Dans quelle mesure les aveugles sont-ils exclus aujourd'hui ?
Il y a environ 300 millions d'aveugles dans le monde, dont la plupart n'ont pas accès aux contenus numériques. Beaucoup utilisent le papier et l'écriture braille. Nous voudrions leur offrir un meilleur accès à toutes les applications fantastiques qui existent. Et cela à un prix abordable. Heureusement, nous ne sommes pas seuls dans ce créneau. D'autres appareils viendront aussi en aide aux déficients visuels.

Avez-vous des exemples ?
Oui, les voitures autonomes. Et les robots qui pourraient aider aussi des personnes voyantes. Par exemple, ceux qui guident les aveugles en toute sécurité dans la circulation peuvent aussi servir aux jeunes enfants et à


La tablette numérique Blitab apporte une aide considérable aux non-voyants dans la vie quotidienne.

d'autres personnes âgées ou handicapées. Des chercheurs travaillent sur des drones capables de guider les gens, de les orienter et de leur dire où sont la rue, le magasin ou le feu. D'autres développent des « robots chiens d'aveugles ». Évidemment, les vrais animaux sont magnifiques, mais leur entraînement et leur entretien coûtent très cher. Les robots pourraient contribuer à compléter ce travail.

Comment la numérisation a-t-elle influencé votre vie ?
Sans elle, mon entreprise n'existerait pas. Nous ne pourrions même pas avoir cet entretien (remarque : l'entretien a eu lieu par Skype). Ma vie est fortement numérisée. Lorsque je vais à l'entraînement, au studio de fitness ou courir, j'utilise des traceurs

numériques. Au bureau, j'ai recours à des appareils, Bluetooth et tout le reste. Il y a quelques années, je pensais encore que les robots ne joueraient jamais aucun rôle dans ma vie privée. Maintenant, je vais faire mes courses et un signal sonore retentit sur mon Smartphone pour m'avertir que le magasin juste au coin de la rue propose une promotion sur un article que je voulais justement acheter. J'en suis moi-même étonnée ! La numérisation élargit les possibilités de chacune et de chacun et nous donne davantage de temps.

Utilisez-vous un « assistant numérique » ?
J'utilise l'assistant de Google, qui ressemble à une grande bougie. Il est relié par Bluetooth, et je lui demande de passer de la musique, ou je l'interroge, par exemple sur le temps. Parfois je dis quelque chose qui ne s'adresse pas à l'assistant et il commence tout à coup à me parler. (rit)

Pensez-vous que la numérisation recèle aussi des zones d'ombre ?
La perte de la sphère privée est certainement le principal problème. J'ai suivi de très près les débats publics à propos de Facebook et de Cambridge Analytica, ainsi que sur la protection des données personnelles. Une des grandes faiblesses du système provient aussi du fait que les utilisateurs ignorent ou ne se souviennent pas des accès qu'ils ont accordés à leurs données. Nous voulons à la fois des services peu chers et des données bien protégées. Il faut encore trouver le juste milieu.

Que pensez-vous du travail et de la joignabilité 24 h/24 ?
Aujourd'hui comme hier, les gens ne peuvent pas être joignables 24 h/24, mais les machines oui. Pour autant, il reste de nombreux domaines dans lesquels les machines ne peuvent pas remplacer l'homme. Par exemple dans le secteur de la santé ou le domaine artistique, où les émotions et les relations humaines restent importantes.

Comment voyez-vous l'avenir technologique ?
Il y a quelques semaines, j'ai assisté à une conférence virtuelle, animée par l'hologramme du modérateur. On avait l'impression qu'il était vraiment dans la salle. La technologie n'est pas encore disponible sur le marché, mais elle viendra. Elle permettra d'économiser du temps, de l'argent et du travail lors de réunions.

Voulez-vous ajouter quelque chose ?
Je souhaite à la fois aider les aveugles et rapprocher les femmes et les hommes. Différents, les femmes et les hommes n'en ont pas moins les mêmes droits. Je pense qu'un monde de diversité, de durabilité et d'intégration sociale est possible pour nous. C'est mon rêve.

Blitab, contraction de deux mots anglais (blind = aveugle, et tablet = tablette), est, comme son nom l'indique donc, une tablette capable de convertir toutes sortes de documents (textes et graphiques) pour les aveugles en un logiciel de synthèse vocale (Text-to-Speech) et qui utilise des bulles liquides pour transformer instantanément du texte en braille (clavier Perkins). La tablette, qui ressemble à n'importe quelle autre tablette pour personnes voyantes, est une plate-forme, ce qui signifie qu'elle n'exclut pas les applications existantes, mais permet leur usage par des déficients visuels. De nombreux prix ont récompensé cette innovation technologique et consacré sont utilité.

blitab.com

« La vraie difficulté est de penser le changement. »

#HeForShe #Commons #TheDress

Homo digitalis : un enjeu qui dépasse le débat général

***Boris Beaude** est professeur de sciences sociales et politiques à l'EPFL à Lausanne. En conversation avec nous, il partage certains points clés de ses pensées : il pose d'emblée quelques jalons de sa réflexion ; la question est complexe et ne se résume pas au débat général, qui n'est « pas à la hauteur des enjeux ». Car le déploiement du numérique a des effets profonds sur les démocraties modernes : « Nous sommes pris entre craintes et idéalisation. Dans tous les cas, les attentes sont faussées. »*

Boris Beaude, Français établi à Lausanne, 44 ans, est né avec le numérique. Ses premières fréquentations informatiques remontent aux années 80, au temps de l'Amiga et du Sinclair ZX81. Son intérêt pour le numérique a fini par orienter sa carrière académique qui l'a mené de France à Lausanne, EPFL d'abord puis UNIL (Université de Lausanne), où il enseigne les enjeux des médiations sociales numériques et de leur traçabilité, qui engagent une réflexion au niveau politique.

Texte : Stéphane Gachet
Photos : Markus Bertschi

Du big data à la big intelligence… quelle distance les sépare encore ? Et serons-nous vraiment plus intelligents après ?
Le lien est total et il n'y a pas trop lieu de les séparer. Ils s'alimentent mutuellement. L'intelligence repose sur de l'information et un traitement particulier de cette information, afin de produire du sens qui peut être mobilisé avantageusement dans l'action. Les capacités de traitement, seules, n'apportent pas grand-chose, si ce n'est dans des environnements artificiels tels qu'un jeu comme le Go. Les données, seules, ne sont pas plus utiles, surtout lorsqu'elles sont si nombreuses. Ceux qui maîtrisent l'association des deux sont les gagnants, et il s'avère que ce sont souvent les mêmes… IBM, de ce point de vue, adopte une approche singulière, adaptée à des environnements spécialisés, dans la santé ou l'urbanisme, mais Google dispose d'un avantage majeur dans ces domaines, en travaillant au plus près des pratiques individuelles.

Est-ce vraiment une révolution de voir un ordinateur gagner au jeu de Go ou une voiture rouler de manière autonome ?
Oui, car les effets sont profonds : cela restreint le domaine de performance propre à l'humain. La conduite est une activité par nature multifonctionnelle. Le jeu de Go fait appel à la pensée stratégique et à l'intuition. À mesure que des activités aussi complexes sont réalisées par des machines, nous redéfinissons l'intelligence et le propre de l'humain.

Un vrai tournant pour l'humanité ?
En tout cas un moment décisif pour l'humanité. Nous avons déjà connu une révolution puissante avec la délégation mécanique : l'articulation de l'énergie et du métal. Aujourd'hui, nous assistons à une délégation cognitive : l'articulation de l'énergie et de l'information. Or, l'association de la délégation mécanique et cognitive est très puissante. La voiture autonome et la robotique industrielle n'en sont que quelques émergences. Nous devons penser le monde qui vient en d'autres termes.

Faut-il le craindre ou s'en réjouir ?
Politiquement, c'est une opportunité d'émancipation unique, mais ce sera une liberté seulement si elle est pensée activement, car elle affecte les fondements des démocraties modernes, la répartition de la valeur produite et la place de chacun dans la collectivité. L'enjeu est d'une rare complexité.

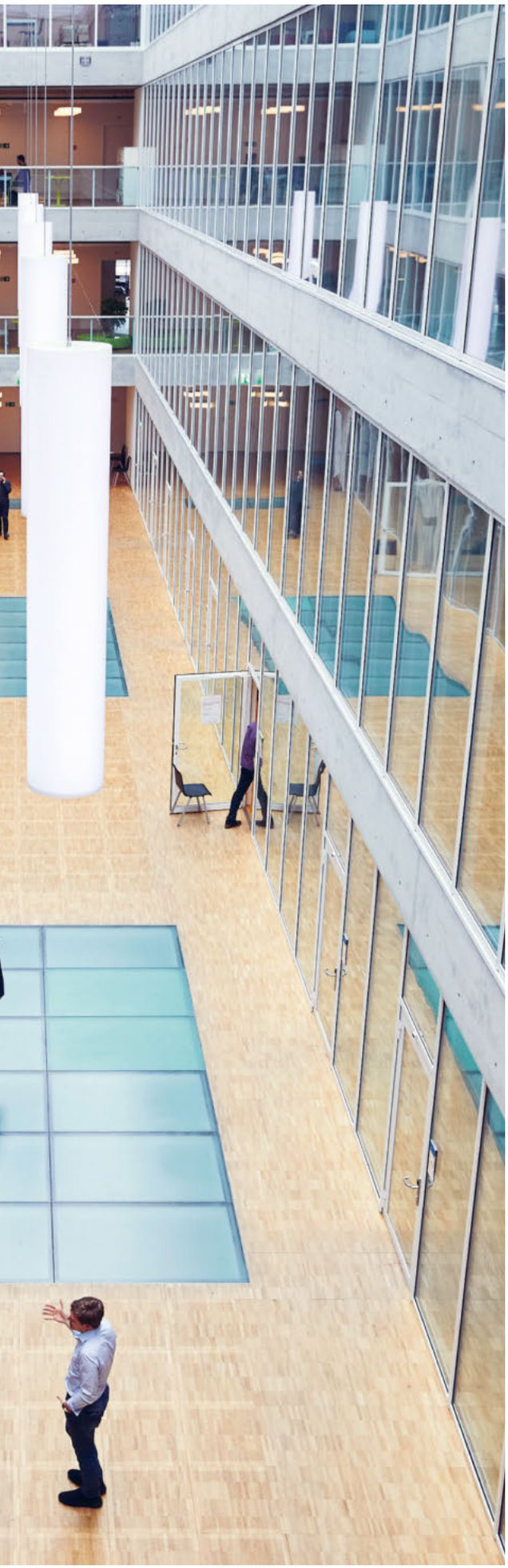
Faites-vous allusion à la concentration de la productivité, comme elle apparait déjà aujourd'hui dans le phénomène GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon) ?
Cet acronyme est très problématique, car ces entreprises n'ont rien à voir les unes avec les autres, si ce n'est d'être devenues importantes avec le développement de l'informatique personnelle, de la téléphonie mobile et d'Internet. Leurs modèles économiques sont très différents, en particulier dans le domaine des big data. Pour s'en convaincre, il suffit de suivre l'argent et de se demander tout simplement quels sont leurs clients : grossièrement, les clients d'Apple sont les utilisateurs, les clients d'Amazon sont les vendeurs et les acheteurs et ceux de Google et de Facebook sont les annonceurs.

Le risque de concentration reste néanmoins tout à fait inédit. Avec le développement de l'intelligence artificielle, cette concentration va s'accroître encore. Ce n'est pas étonnant que Google soit aussi de plus en plus présent dans le transport et la santé. Apple et la téléphonie est aujourd'hui une évidence, mais cela n'allait pas de soi quand ils se sont lancés dans le domaine il y a à peine dix ans.

L'enjeu économique parait compréhensible dans certains secteurs, comme l'industrie ou les transports. Vous semblez anticiper des développements dans des activités plus subjectives, pourquoi pas, à terme, l'éducation ou la gouvernance stratégique. Faut-il s'en méfier ou s'en accommoder ?
Sur les activités « objectives », je pense qu'il faut investir et accompagner ce changement, car les performances vont être considérables. Pour tout ce qui relève du « subjectif », de l'innovation ou de la prédiction de faits sociaux, alimentés par la prolifération des données, il faudra d'abord s'assurer de la qualité de ces données : la quantité n'est pas suffisante. Et qualifier les données dans le monde social n'est pas une chose évidente, car les contextes sont décisifs à leur interprétation et à ce qui peut contribuer à leur valeur.

Contrairement au sens commun, prédire les faits sociaux est autrement plus difficile que d'envoyer une fusée sur la lune. Le big data est un bon outil pour décrire, mais beaucoup moins pour prédire, puisqu'il projette l'avenir sur la base du passé. En finance, utiliser un algorithme de trading prédictif, par exemple,

« Le big data est un bon outil pour décrire, mais beaucoup moins pour prédire, puisqu'il projette l'avenir sur la base du passé. »



Université de Lausanne.

change la manière dont les échanges se font. Il devient alors impossible de prendre des grandes positions sans influencer le marché. Le prédictif est un enjeu concurrentiel colossal, mais il faut savoir le gérer avec finesse. Transposer ce type d'outil à la société est une tâche encore plus complexe, et les promesses fallacieuses dans ce domaine sont très nombreuses.

En réalité le big data est très conservateur. L'utiliser pour prédire est le meilleur moyen de ne rien changer, et de reproduire des erreurs au lieu de penser un monde désirable !

Quittons la prédiction, revenons au présent. Que faut-il penser de l'hyperconnectivité actuelle ? Cela a-t-il vraiment tout changé ?
La vraie difficulté est de penser le changement. On observe toujours le monde à partir de soi-même et on le trouve normal. Cela dit, face à un changement structurel de l'ampleur de celui que nous connaissons aujourd'hui, l'individu est relativement impuissant. Sa capacité d'action et d'autonomie est considérablement accrue, mais dans un environnement dont les dynamiques lui échappent en très grande partie.

Comment voyez-vous l'avenir de l'Homo digitalis ? Toujours plus gadgétisé ? Toujours plus dépendant de la technologie ? Ou voyez-vous déjà des signes de rééquilibrage ?
L'artificialisation du monde n'a pas cessé, depuis les premiers outils. Cela crée une dépendance inévitable, dès lors que la technique est un moyen. Lorsqu'elle devient une fin, il y a le risque de se perdre, de ne pas maîtriser l'énergie et le temps que nous y consacrons.

Qu'en est-il enfin du rapport au temps : Homo digitalis = Homo acceleris ?
Il s'agit sensiblement du même être, car la numérisation est essentiellement une technique du temps, comme la plupart des techniques. Un casse-noix est aussi une technique du temps : il permet d'ouvrir une noix plus vite. Le temps libéré, nous le réinvestissons sans cesse. Cela rejoint la problématique de la déconnexion et de la sobriété. Il faut apprendre à avoir l'usage qui convient, celui dont nous avons besoin. Lorsque ce besoin est créé pour des raisons économiques, de croissance, la croissance devient une fin, ce qui peut être vertueux, mais pas en tant que tel. Au même titre que la technique, la croissance n'est pas neutre, elle peut être produite, mesurée et partagée de plusieurs façons. Il faut, là aussi, avoir la croissance et les techniques que nous souhaitons, pour vivre au rythme que nous souhaitons. En d'autres termes, les gains de productivités de la numérisation vont-ils libérer du temps plus désirable, ou réinvestir notre temps dans d'autres tâches qui n'auront d'autre fin que de reproduire l'emploi tel que nous le pensons depuis la révolution industrielle ?

Pour une communication moderne et sûre

Écrire, chatter, téléphoner, échanger des vidéos, des fichiers. Une entreprise à Zoug, dirigée par **Morten Brøgger,** permet tout cela dans une seule application. Une de plus ? Pas vraiment. Celle-ci se démarque par une protection des données stricte et une joignabilité totale, et reconnaît deux tabous : la publicité et la vente de données de clients.

Texte : Eric Johnson
Photos : Markus Bertschi

À 14 ans, le fils de Morten Brøgger a plus de 15'000 e-mails non lus…

… et il en est fier. Car il n'a pas du tout envie de les lire. « Ils sont comme ça, les Milléniaux », nous dit le quarantenaire à propos de son fils qui vit à Copenhague, et il ajoute que les adolescents sont 90 pourcent à utiliser les réseaux sociaux et seulement 6 pourcent à écrire des e-mails. « Ils communiquent de manière très courte et percutante, sans les circonvolutions d'introduction et de conclusion, etc., usuelles dans les e-mails. C'est une autre manière de communiquer, ce n'est pas de la correspondance mais de la conversation. »

Les adolescents d'aujourd'hui sont bien entendu la main-d'œuvre de demain et leurs habitudes en matière d'écriture, tweet, chat, partage sont aujourd'hui déjà la norme pour beaucoup de leurs aînés. De nos jours, les tendances numériques ne naissent plus au bureau pour toucher ensuite la sphère privée, mais l'inverse. Le marché des applications est marqué par le segment de la clientèle privée. Si les applications réussissent le test d'utilisation privée, elles accèderont au monde de l'entreprise…

Pourquoi les entreprises ne laissent-elles donc pas leurs collaborateurs reproduire les méthodes de communication de Brøgger junior ? Parce qu'elles ont deux choses à perdre : la protection et la sécurité des données. Les réseaux ouverts sont appropriés pour les adolescents qui ne cachent rien ou très peu de choses. Il est vrai que si les secrets personnels se limitent au rappeur favori, aux produits de beauté

En deux décennies, après ses études à l'Université d'Aarhus au Danemark, son pays natal, **Morten Brøgger** s'est bâti une carrière impressionnante dans le monde des TI et de la communication. Chez Wire Swiss, il occupe déjà son troisième poste, comme CEO, après des intermèdes chez Huddle, fournisseur de logiciel de coopération, et chez Starhome Mach, spécialiste du roaming et du clearing. L'homme est un véritable globe-trotter qui passe la moitié de son temps en Europe et l'autre dans la Silicon Valley californienne. Il connaît la Suisse aussi, pour y avoir vécu en 2005 et 2006 en tant que chef de la division réseau fixe de l'opérateur de télécommunication Sunrise. Aujourd'hui, il vient régulièrement au siège social de Wire, à Zoug. En matière de numérique, il suit entièrement son crédo et utilise deux Smartphones (un avec un roaming international pour que ses enfants puissent l'appeler sans surcoût), un ordinateur et son propre produit comme application standard. En a-t-il parfois assez de la technique ? Pas vraiment, mais il reconnaît éteindre aussi ses appareils, notamment la nuit ou en avion.

«Les e-mails sont pour la correspondance, les réseaux sociaux pour la conversation.»

préférés ou au club de football de son cœur, il n'y a pas grand risque, en effet, à les divulguer. En revanche, les utilisateurs commerciaux ont quelque chose à cacher, et pas toujours peu. D'une manière générale, une certaine confidentialité est non seulement souhaitée mais souvent indispensable. Faites le test et posez la question autour de vous, par exemple chez Swisscom, FedEx, Pizza Hut et bien d'autres : les pannes de données peuvent conduire à des pertes financières, mais pas seulement. Les clients s'en vont et la réputation est mise à mal. Sans oublier les conséquences juridiques et les amendes pécuniaires.

Tel est le dilemme sur lequel Brøgger et son équipe ont voulu plancher : comment communiquer d'une manière à la fois très moderne et très sûre ? Leur réponse : un logiciel commercial (disponible aussi pour les particuliers) appelé Wire.

Sortir de l'« enfer des e-mails »

« Les entreprises doivent accepter que leurs collaborateurs souhaitent utiliser les moyens de communication les plus modernes », remarque Brøgger. « Quant aux collaborateurs, ils doivent accepter eux aussi que ces outils soient sûrs. » Pour ce qui est de la sécurité, il poursuit : « Wire a élevé la sécurité à un niveau inédit. »

L'ancienne méthode consistait à faire transiter les réseaux habituels par des nœuds principaux ou des serveurs protégés par des firewalls. En cas d'attaque contre le firewall, toutes les informations sont en danger. Les voleurs de données peuvent se servir tranquillement. La nouveauté, avec Wire, est la mise en place d'un réseau doté d'un chiffrement décentralisé. Ici, pas de nœud central ou de serveur. Le flux de données suit le principe « peer to peer ». Le chiffrement n'est pas central mais local, spécifique à chaque appareil rattaché au réseau. Tous les codes de chiffrement sont actualisés lors de chaque message envoyé à l'appareil. « Chaque appareil est sa propre forteresse », explique Brøgger. En cas d'attaque, le hacker ne peut accéder qu'au dernier message, rien de plus. Hacker n'est pas impossible (et ne le sera jamais), mais ne vaut plus la peine.

Avec Wire, cette protection des données avec chiffrement se déroule simplement en arrière-plan. Pour l'utilisateur, l'application est une combinaison de Skype, WhatsApp, Snapchat, GoToMeeting, téléphonie mobile et autres applications, auxquelles elle ressemble d'ailleurs. Le pack comprend même le remplacement de jusqu'à 50 pourcent des e-mails professionnels, mais la majorité des utilisateurs ne recourent que très peu à cette fonctionnalité en raison de toutes les autres possibilités. Brøgger, utilisateur assidu de Wire, ce qui n'étonne guère, affirme que l'application l'a délivré de l'« enfer des e-mails ». « Certaines semaines, je ne reçois pas un seul e-mail de mes collègues. Nous communiquons autant, mais de manière plus courte et plus précise. »

Cap sur les entreprises

Si, au début, Wire s'adressait d'abord aux utilisateurs privés, la priorité est désormais mise sur les clients professionnels. Au début de l'année, une version pour les entreprises est arrivée sur le marché, déjà utilisée par plus d'une centaine d'entreprises. Le nombre estimé d'utilisateurs atteint au total près d'un quart de million, sachant que Wire est majoritairement utilisé durant les heures habituelles de bureau.

« Les entreprises doivent accepter que leurs collaborateurs utilisent les moyens de communication les plus modernes, et les collaborateurs doivent accepter la nécessité que ces outils soient sûrs. »

Ecrire, chatter, téléphoner, échanger des vidéos et des fichiers en toute sécurité – Wire permet tout cela dans une seule application.

© Wire

À la protection des données, principal argument de vente actuellement, devrait venir s'ajouter un autre, la disponibilité. Avec Wire Red, l'entreprise a enrichi très récemment son offre d'une « on-demand crisis collaboration infrastructure », soit un réseau de communication de backup. Les grandes entreprises ont toujours plus besoin d'un second réseau en cas de défaillance du réseau principal. Aussi invraisemblable que cela puisse paraître, ces pannes ont été omniprésentes mi 2017, lorsque le malware « NoPetya » a paralysé la communication de grandes entreprises telles que Maersk, Mondelez, Rosneft et TNT.

« Ces firmes ont perdu le contrôle de leurs réseaux et des centaines de millions de dollars », précise Brøgger. Avec Wire, elles auraient eu une solution décentralisée en arrière-plan. Pour l'utiliser, il aurait suffi de prendre le Smartphone et de se connecter. Il n'y a pas d'attente.

Un non très clair à la publicité

La concentration sur les clients commerciaux a pour conséquence agréable que Wire évite deux défis communs à toutes les applications de communication. L'un est l'effet de réseau : avec Wire, une entreprise dispose directement d'un réseau d'utilisateurs et n'a pas besoin d'investir un temps précieux à le mettre en place elle-même. L'autre concerne le choix de la source de revenu, c'est-à-dire les recettes de publicité ou le modèle de paiement. Wire adopte le modèle de logiciel traditionnel et facture par mois d'utilisation.

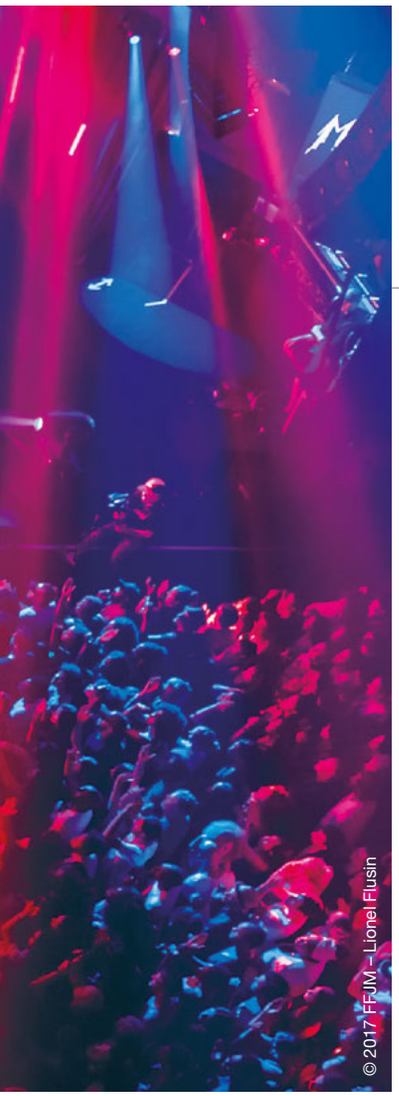
« Nous ne pourrions jamais vendre les métadonnées de nos clients comme le fait Facebook », explique Brøgger, « ne serait-ce que parce que nous ne récoltons pas ce type de données. » Wire a renoncé au modèle publicitaire en toute connaissance de cause, principalement parce que cela entre en contradiction avec sa fonctionnalité de protection des données, qui a été primée. Dans le contexte actuel de controverse sur et autour d'Internet et de la protection des données, notamment de l'usage intentionnellement abusif de données par des tiers comme Cambridge Analytica, Brøgger se montre peu surpris, hélas, comme il le dit lui-même. « Les pannes de données sont un sujet récurrent dans les informations. La protection et la sécurité des données sont aujourd'hui les deux thèmes principaux de la technologie. Sans doute, les réglementations seront-elles plus nombreuses et plus sévères à l'avenir, mais, dans le fond, il appartient aux entreprises de prendre les devants et de résoudre elles-mêmes ce problème. À force de trop attendre les ordres d'en haut, elles risquent d'avoir cessé leur activité d'ici qu'ils arrivent. »

À moins d'être un vrai geek, il est probable que le nom de Janus Friis ne vous dise rien, mais tout le monde connaît Skype. Or, le premier est co-créateur du deuxième ce qui a fait de lui un milliardaire. Aujourd'hui, Friis est un jeune quadragénaire qui ne se repose pas sur ses lauriers. Il continue à travailler comme entrepreneur, notamment chez **Wire** qui emploie d'ailleurs un nombre important d'anciens collaborateurs de Skype. Wire existe depuis six ans et se concentrait au début sur les clients privés. Mais depuis, les clients commerciaux sont devenus une priorité, une mission que dirige Morton Brøgger depuis fin 2017. Les 50 collaborateurs de Wire sont principalement des développeurs et des ingénieurs au siège à Berlin, à côté d'une équipe de commercialisation dans la Silicon Valley et du siège social à Zoug. Pourquoi Zoug ? « La Suisse a les meilleures lois au monde en matière de protection des données », répond Brøgger. « La conscience des Suisses pour la protection des données, mais aussi pour la sécurité et pour la qualité est très marquée. Nous sommes faits pour être ici. »

wire.com

Le **Montreux Jazz Festival** a été créé en 1967 par René Langel, Géo Voumard et Claude Nobs, ce dernier l'ayant dirigé jusqu'à son décès en 2013. Avec plus de 250'000 visiteurs, il figure parmi les manifestations les plus importantes d'Europe, voire du monde. Il n'a pas perdu son identité pour autant, l'intimité, l'improvisation et la proximité entre artistes et le public restant l'une de ses marques de fabrique. Le Festival emploie 30 personnes à l'année, à quoi s'ajoutent plus de 2000 personnes pendant l'événement, et a un budget de 28 millions de francs.

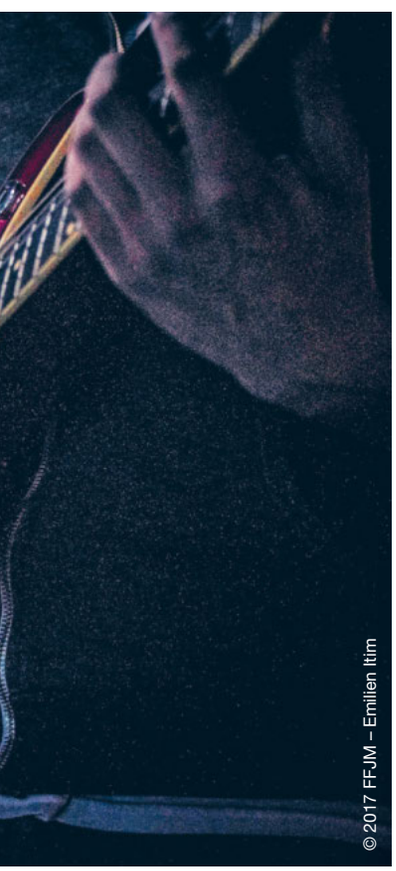
montreuxjazz.com


© 2017 FFJM – Lionel Flusin

#MJ_like_MontreuxJazz_and_MathieuJaton #music_only #authenticité

« Il n'y a jamais eu autant de contacts humains »

***Mathieu Jaton** constate que la dématérialisation de la musique a conduit à de nombreux paradoxes. Le directeur du Montreux Jazz Festival suit attentivement les développements de la numérisation. Car depuis ses débuts, le MJF a fait rimer musique avec innovation technologique.*


© 2017 FFJM – Emilien Itim

Texte : Aline Yazgi
Photos : Marc Wetli

Le Montreux Jazz Festival est certes un festival de musique connu dans le monde entier. Mais c'est bien plus que ça. Depuis sa création il y a plus de 50 ans, musique a rimé avec innovation technologique. Une caractéristique qui a d'ailleurs participé à sa renommée.

Le Montreux Jazz Festival (MJF) fut ainsi parmi les premiers à enregistrer les artistes dans les meilleurs standards. Puis à les filmer. En 2007, il signe un accord avec l'EPFL – une première entre un festival et une haute école – pour numériser les archives de tous ses concerts. Cette collection unique de plus de 5000 heures de musique live constitue l'une des plus grandes archives audiovisuelles de concerts de la planète et figure désormais au registre de la Mémoire du monde de l'Unesco. La Fondation Claude Nobs œuvre pour la préservation, la valorisation et le développement de cette collection. Elle est par exemple utilisée autant par des fans pour rechercher avec précision des morceaux grâce aux métadonnées que pour mener diverses recherches scientifiques, notamment en neurosciences.

C'est dire si Mathieu Jaton, le directeur général du MJF, baigne dans l'univers de la technologie, avec ses vidéos 360 degrés réalité augmentée, captations en 4K et autres hologrammes. Mais après la numérisation de la musique et le changement de paradigme du business que cette dernière a provoqué, craint-il un tremblement de terre sur le front des festivals, et particulièrement du sien ?

« Plus la numérisation progresse, plus les gens ont envie de se voir et d'échanger. »

C'est à 37 ans que **Mathieu Jaton** a repris la direction du Festival au décès de son fondateur, Claude Nobs, en janvier 2013. Mais cela faisait près de 20 ans que le Fribourgeois né à Vevey était un proche du Festival : durant ses études à l'École hôtelière de Lausanne, il s'était occupé pendant cinq éditions de la réception des artistes et des sponsors. Puis en 1999, ce musicien amateur est engagé à plein temps comme responsable sponsoring et marketing d'abord, puis à 25 ans comme secrétaire général. Pendant douze ans, il travaille en étroite collaboration avec Claude Nobs, s'occupant notamment d'organiser des festivals à l'étranger et ouvrant les Montreux Jazz Cafés dans différents endroits du monde, en commençant par l'aéroport de Genève.

L'humain plus fort que sa technologie

« Depuis que la musique s'est dématérialisée, il n'y a jamais eu autant de contacts humains. C'est l'un des nombreux paradoxes de la numérisation. Plus on a dématérialisé, plus les gens cherchent à se réunir. En 15 ans, le nombre de festivals en Suisse a triplé. Au Portugal, il a quintuplé. »

« C'est d'ailleurs un autre paradoxe : en théorie économique, plus il y a d'offre, plus les prix baissent. Mais dans notre secteur, ce n'est pas le cas. Les artistes, ne gagnant plus leur vie grâce à leurs disques, misent sur le live et demandent des cachets plus élevés. Et pour pouvoir se démarquer, ils doivent créer de véritables spectacles, ce qui coûte cher. Alors oui, le marché s'est globalisé et a totalement changé. Oui, tous les acteurs de la chaîne doivent modifier leur manière de penser, de travailler et de monétiser la musique. Oui, c'est difficile pour ceux qui veulent fonctionner comme ils l'ont toujours fait. Mais cela présente énormément d'opportunités. »

Et s'il est confiant pour le futur de son festival, c'est qu'il est persuadé, au-delà des considérations économiques, que le côté humain fera la différence. « Les gens ont cinq sens. Ils ont envie de se voir et d'échanger. Parfois, l'humain est plus fort que sa technologie. L'être humain aime le partage d'expérience, il n'est pas un solitaire. »

Vivre de nouvelles expériences

Si la technologie figure dans l'ADN du MJF, elle est plutôt pensée comme un complément. Concrètement, la réalité virtuelle à 360 degrés permettra de nouvelles expériences et de vivre les concerts différemment, par exemple en se promenant virtuellement sur scène. Mais le besoin d'expérience sociétale fera que les concerts live ne disparaîtront pas, est persuadé Mathieu Jaton.

D'ailleurs, celui qui se dit plus passionné par l'humain estime qu'avant de parler technologie, il faut réfléchir stratégie. « Le piège de la digitalisation, c'est que tout le monde peut tout faire. La question n'est pas tellement de savoir quelle technologie choisir, mais dans quel but. Les outils ont changé, pas la nécessité d'avoir une stratégie »

Et justement, le Festival planche actuellement sur les stratégies de contenu à développer pour éventuellement générer de nouveaux revenus. Pour cela, il avait préparé le terrain, ayant créé il y a déjà plus de cinq ans des cellules de création de contenu. Sur cette base, Mathieu Jaton a ensuite nommé un Chief Digital Officer.

Événement ponctuel – stratégie annuelle

La difficulté toutefois pour un festival, élément cyclique s'il en est, est d'arriver à avoir une stratégie qui perdure au-delà du show et une cohérence tout au long de l'année. La réponse du MJF ? « Il faut se poser la question de savoir quel est notre produit dans le domaine du numérique. Or que savons-nous faire ? Créer des expériences ! Raison pour laquelle nous avons fondé les Montreux Jazz Café et Montreux Jazz Festival Japan, afin de faire vivre ces moments forts au-delà des 15 jours de juillet. La vraie interrogation est de voir comment les transformer encore mieux en expériences variées toute l'année. C'est ce sur quoi nous travaillons aujourd'hui. »

La numérisation a un autre effet : celui de permettre à tout le monde d'obtenir une montagne d'informations. « Cette opulence génère un fort sentiment d'excitation, mais a aussi un côté vertigineux, inquiétant », témoigne celui qui se décrit comme un smartphone addict.

« Il y a tellement d'information qu'on se sent un peu perdu, sans repère, stressé à l'idée de ne pas pouvoir tout appréhender. » Un sentiment largement partagé. « En tant que festival, nous nous sommes rendu compte que nos clients et visiteurs sont également un peu perdus. Ils nous ont tellement demandé, ce qu'ils devaient écouter que nous avons décidé de lancer l'application « Montreux Jazz Insider », avec notamment nos recommandations. Nous avons senti que le public avait besoin de repères et avons décidé de leur apporter ainsi notre crédibilité ainsi que notre savoir-faire. »

Et la crédibilité du MJF a toujours passé par une qualité de son exceptionnel. Or – autre paradoxe – la numérisation s'est accompagnée de « progrès phénoménaux dans l'image, mais par une dégradation folle de qualité dans le son ». La révolution musicale s'est faite sur la déperdition de sa propre qualité, à cause de formatages et de compressions.

« La question n'est pas tant de savoir quelle technologie choisir, mais dans quel but. »

Études actuels de PwC :

Store 4.0
Zukunft des stationären Handels

Industrie 4.0
How digitization makes the supply chain more efficient, agile, and customer-focused

The way we work – in 2025 and beyond

Megatrend Technologie
Data Analytics : plus de connaissances, plus de valeur

Transformation zum digitalen Händler
Make or Buy?

Der digitale Versicherer
Fünf Hypothesen zum digitalen Versicherer der Zukunft

2017 Global Digital IQ® Survey
A decade of digital : Keeping pace with transformation

magazine.
pwc.ch/fr

Continuer en ligne

Comment des capteurs peuvent-ils optimiser l'entraînement d'athlètes de haut niveau ? Qu'est-ce qui fait dire à Mathieu Jaton, le patron du Montreux Jazz Festival, que la dématérialisation de la musique a conduit à de nombreux paradoxes ?

Vous trouverez les réponses à ces questions, et à bien d'autres, dans notre version en ligne.

La prochaine édition de ceo paraîtra en décembre 2018.

Si vous ne souhaitez jamais plus rater ceo,
abonnez-vous dès aujourd'hui : ceo.magazine@ch.pwc.com

pwc