



## Retour vers le futur avec Leade.rs

Avec le recul et l'usure du vieux routier, il m'arrive rarement d'apprécier une conférence dans la technosphère numérique. On s'y ennue ferme comme je l'avais évoqué dans un **post de juin 2015**. Il existe quelques rares exceptions avec des conférences telles que **Hello Tomorrow** et **USI** qui savent mettre en avant des intervenants qui ont des choses intéressantes à raconter, en particulier autour du thème à la mode des "deep techs", ces startups qui changent le monde grâce aux avancées technologiques et scientifiques de pointe. L'autre point clé d'une conférence réussie touche aux gens qui y participent. Sont-ils de bon niveau, y rencontre-t-on ses amis et y fait-on des découvertes intéressantes ?

Loïc et Géraldine Le Meur étaient les organisateurs de **LeWeb** entre décembre 2006 et décembre 2014. LeWeb était de ces événements qui savaient combiner la qualité des contenus et des rencontres, où l'on a à la fois l'impression d'être moins bête après qu'avant et d'y avoir bien rempli sa besace d'hormones relationnelles. Pour une majorité de participants, il s'agissait aussi de développer son réseau et de trouver de nouveaux clients ou partenaires. Nombre de belles rencontres ont eu lieu à LeWeb, notamment entre investisseurs et entrepreneurs. C'est aussi là qu'en 2009, du fait d'une tempête de neige et d'un manque de taxis, l'idée de créer Uber est née dans la tête de Travis Kalanick. La métaphore du pain point dans sa grande splendeur !

Après une aventure rocambolesque liée à la cession de LeWeb à ReedMidem puis à son rachat à vil prix début 2015, les Le Meur étaient partis dans des aventures séparées autant d'un point de vue professionnel que personnel. Géraldine a lancé **The Refiners** à San Francisco avec Carlos Diaz et Pierre Gaubil, une structure d'accélération de l'implantation aux USA de startups françaises. Loïc a lancé de son côté **Leade.rs**, une plateforme mondiale d'intermédiation d'intervenants pour des conférences.



Alors que LeWeb était un évènement, les multiples conférences Leade.rs vivent en tant que telles mais sont aussi des outils de valorisation et de promotion de la plateforme d'intermédiation Leade.rs. En quelque sorte, Loïc a platformisé LeWeb autour d'un outil logiciel d'intermédiation. Cet outil qui est encore en bêta ambitionne de disrupter le métier de l'intermédiation d'intervenants qui est actuellement occupé par diverses structures d'agences couvrant des pays ou des régions. En France, vous avez par exemple **Brands&Celebrities**. Il y a aussi **The London Speaker Bureau** à... Londres et qui couvre le marché européen. Nombre de ces structures font de l'intermédiation large qui peut aussi couvrir les politiques, les sportifs et les artistes, ces derniers pouvant se voir proposer de devenir des égéries de marques. Leade.rs ne s'aventure pas dans ce domaine. Le **site de Leade.rs** permet déjà de faire des demandes d'intervenants et ceux-ci peuvent s'y faire référencer.

Loïc Le Meur organisait donc une conférence Leade.rs à Paris, après en avoir monté plusieurs éditions à San Francisco sur des thèmes précis et une édition parisienne en 2016. L'édition de Paris est restée multi-thèmes. Elle est passée d'une à deux journées et s'est déplacée de l'étriqué Espace Georges V à la plus ample Maison de la Mutualité. C'était une fois encore l'occasion de mettre en avant une belle capacité à mettre en avant des intervenants nouveaux, les nouveaux "leaders" que Loïc ambitionne de détecter, ceux qu'il appelle les futurs Mark Zuckerberg. On est évidemment ici en pleine glorification du rôle des entrepreneurs de startups puisque, à part quelques exceptions, ce sont les principaux intervenants de la conférence.

Comme de nombreux autres participants qui ont plus de 25 ans, on avait l'impression de se retrouver dans les premières éditions de LeWeb. Surtout au niveau des "good vibes". Cette édition était en effet des plus réussie :

- Le **cheptel d'intervenants était de très bon niveau** (voir l'**agenda**). J'y ai appris plein de choses, au point de ne plus savoir où donner de la tête et de la prise de notes. Cela remuait bien le ciboulot ! Les thèmes du jour comme l'intelligence artificielle, la santé, l'Internet des objets ou la VR/AR étaient très bien traités et, souvent, au-delà des sentiers battus. On y trouvait aussi pas mal de "tech for good" et d'entrepreneuriat social et solidaire. L'un des points d'orgue était l'intervention de DJ Patil, l'ancien Chief Data Officer de la DSI de la Maison Blanche... de Barack Obama, of course. Un mélange de données, de rationnel et de forte symbolique émotionnelle et politique.
- C'est probablement la première conférence tech d'ampleur avec autant de **femmes**

**intervenantes**, et dans tous les rôles : animation, tables rondes et keynotes. J'en ai décompté en plénière 25 pour 42 hommes, ce qui donne 37%, un rare niveau dans la tech. Bravo ! On est passé du #jamaisanselles à #ellessontbienla ! Comme quoi c'est tout à fait possible ! Une belle leçon pour les autres organisateurs de conférences. Il faut dire que Loïc est spécialiste depuis plus de 10 ans de la détection d'intervenants potentiels dans diverses conférences internationales (TED, TEDx, Davos, Slush, WebSummit, ...). Pour respecter la parité, il faut faire l'effort de scanner au peigne fin l'écosystème entrepreneurial ! Il faut être têtu, empathique, persistant et bien organisé.

- La mise en avant de **nombreux jeunes entrepreneurs**, notamment huit créateurs de startups de moins de 30 ans sélectionnés parmi plusieurs centaines de candidats. On évitait ainsi le syndrome de la survalorisation des entrepreneurs, souvent américains, qui ont déjà réussi et levé des zillions de dollars.



Les 8 entrepreneurs prometteurs sélectionnés parmi des centaines par un jury comprenant notamment Fred Mazella de Blablacar et Roxanne Varza de Station F.

- La **dose artistique et de poésie** était au rendez-vous avec Marco Tempest, le magicien qui était déjà intervenu deux fois à LeWeb, et qui faisait cette fois-ci un numéro à base de chorégraphie de drones, ainsi qu'avec d'autres intervenants, notamment celle de Elisabeth Mouchy de la startup Daylighted accélérée par The Refiners avec son système d'affichage de tableaux sur écrans 4K Samsung et le photographe Benjamin Von Wong.



Elisabeth Mouchy de Daylighted et Géraldine Le Meur de l'accélérateur The refiners basé à San Francisco.

- **L'absence de politiques français** parmi les intervenants. Loïc a bien résisté à la tentation de faire intervenir un ou plusieurs candidats à la présidentielle, dont le *chouchou* de l'écosystème entrepreneurial, un certain Emmanuel Macron. Même si l'élection se tient à moins de deux semaines, ce genre d'intervention n'a pas trop sa place dans une conférence internationale où la moitié de l'audience est étrangère. Il a évité le syndrome de l'intervention de Nicolas Sarkozy à LeWeb 2006 qui lui avait valu des volées de bois vert.
- Suffisamment d'**espaces de networking**, des breakouts en tout genre et un buffet correct, un basique que l'on souligne toujours quand cela ne va pas. Et chose intéressante, de nombreux breakouts étaient joués par des intervenants en plénière qui avaient ainsi l'occasion de rentrer plus dans les détails dans un format plus long. Un grand bravo au passage à l'équipe de production de l'évènement de quatre personnes qui est complétée par celle du jeune et sémillant Christophe Dousteysier de Konémara Communications, qui œuvrait aussi sur LeWeb depuis ses débuts. Au passage, dans un showroom de Devialet, j'ai pu tester à fond la caisse Heartbreaker de Led Zeppelin sur une paire de Phantom Gold. Rhâaa lovely... mais un peu léger sur les basses !
- Et une **belle innovation de scénographie** avec le jeu de lumières **Minuit Une** à base de lasers issu de la société française **ArtEffect**. C'est un système très astucieux qui s'appuie sur un triplet de lasers RGB rotatifs (en Z) qui éclairent des facettes rotatives (en X, Y) sur les côtés d'un cadre avec une face miroir et une face matte. Cela permet de créer une infinité de jeux de lumières en fond de scène ou éclairant la salle. Le produit est commercialisé depuis un an et se pilote via l'interface DMX standard des jeux de lumières. Voici une **petite vidéo** qui présente les capacités de l'engin ! L'innovation dans l'évènementiel passe aussi par la scénographie !



L'une des configurations des astucieux cadres laser de Minuit Une, une startup française.

Loïc fait aussi revenir systématiquement certains intervenants qui sont des marronniers datant de LeWeb : Phil Libin (ex Evernote), Robert Scoble et l'investisseur Jeff Clavier. Il sait que c'est un peu agaçant, mais il continue. Heureusement, ils ne sont qu'une toute petite minorité des intervenants donc cela passe.

Il y avait quelques interventions de sponsors, heureusement très courtes (Yannick Bolloré, Microsoft). On ne jettera pas trop la pierre. Les sponsors sont incontournables pour financer ce genre de conférence. A moins d'avoir un bon CEO qui a la langue bien pendue, les interventions de sponsors sont vides de sens. La grande pensée de Yannick Bolloré ? Il ne faut pas opposer technologie et créativité. Bon bon.

L'écosystème d'une conférence comprend également des médias. Ils étaient trois cette fois-ci avec Frenchweb, Maddyness et l'ADN, chacun envoyant une intervenante en plénière, comme Jeanne Dussueil, la rédactrice en chef de Frenchweb et Mélanie Roosen de l'ADN.

Intervenait également Alexandre Ricard de Pernod Ricard, le plus jeune patron du CAC40. Cela permettait aussi de résonner avec l'audience, 40% provenant de grandes entreprises. L'audience comprenait sinon 40% de startups, 10% de médias et 10% de jeunes de moins de 25 ans. Avec un total de 1200 participants. Avec 60% d'étrangers issus de 50 pays, un meilleur score que LeWeb qui était aux alentours de 45%-50% d'étrangers.

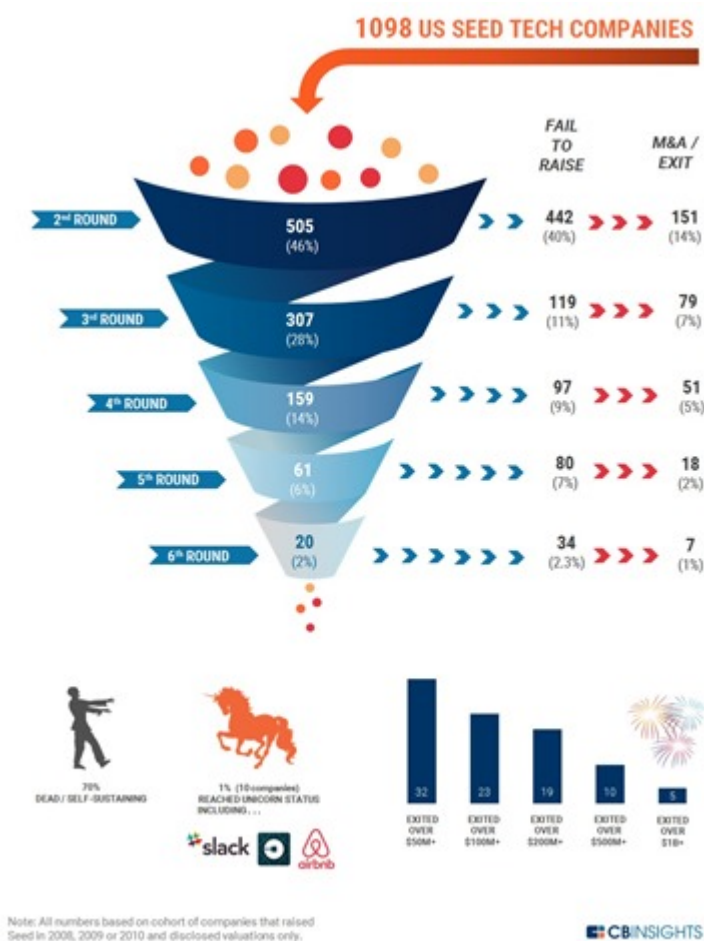
Passons maintenant en revue les interventions par grands thèmes et les questions qu'elles soulevaient. Ce d'autant plus que pour une fois, j'ai été plutôt assidu pendant les sessions. Vous pouvez visionner les conférences en plénière **sur YouTube**.

## Tendances

Plusieurs talks couvraient des thématiques généralistes permettant d'analyser les tendances tech du moment. Le plus documenté était l'investisseur français Jeff Clavier, installé dans la Silicon Valley depuis plus de 15 ans. Ce returnee de LeWeb et de Leade.rs est probablement le français le plus connu de l'écosystème d'investisseurs de la Silicon Valley. Il mettait en avant le paradoxe d'une double tendance contradictoire : l'augmentation record des fonds levés en 2016 par les VC

américains et la baisse des investissements de ces derniers la même année. En 2016, il y a eu notamment moins d'amorçage.

Si les leaders mondiaux du numérique sont souvent américains, leur existence est aussi la conséquence d'un grand nombre de tests et d'échecs. CBInsight a **publié** fin mars 2017 son propre funnel de startups financées en amorçage entre 2008 et 2010. Histoire de voir quel était le taux de transformation en unicorns et autres succès et échecs. Sans grande surprise, on retrouve cette entonnoir avec 32 sorties de plus de \$30m et 5 unicorns. Mais 46% des startups qui avaient un financement d'amorçage ont réussi à se financer dans le tour suivant. 28% ont eu une sortie sous forme d'acquisition ou d'introduction en bourse.



Les sujets qui attirent les investisseurs sont sans surprise dans l'intelligence artificielle, dans l'autonomie qui intègre ce qui touche aux véhicules autonomes, la réalité augmentée/virtuelle/mixte, les fintechs, le matériel et les technologies de l'espace. Il utilise le terme de "frontier tech" qui est une variante de celui des "hard techs". Dans les sujets qui ne sont plus à la mode : les applications simples, les services à la demande et les startups qui exécutent moins bien que la moyenne. Il rappelle aussi que le coût du business et du travail est devenu prohibitif dans la Silicon Valley ce qui crée une certaine tension dans l'exécution.

La brésilienne **Carolina Brochado** du fonds d'investissement Atomico faisait un tableau de la situation en Europe. Elle rappelait au passage que la position des femmes n'était pas bonne avec comme exemple le fait qu'au Royaume Uni elles ne sont que 5% dans le top management des entreprises. Elle citait aussi divers problèmes de régulations et de fiscalité en Europe, comme ce qui concerne les stock-options.

De son côté, **Jeremiah Owyang** organisait des workshops d'études de cas destinés aux grandes entreprises. C'est un peu comme si Leade.rs Paris s'était lui aussi quelque peu VivaTechnologisé, en orientant son contenu vers les grandes entreprises. Un autre workshop portait sur la manière de s'implanter dans la Silicon Valley.

## Politique et technologie

Le lien entre la tech et le politique est maintenant incontournable. S'il n'y avait pas d'interventions de politiques français, nous avons tout de même celle de **DJ Patil**, le Chief Data Officer de la Direction Informatique de la Maison Blanche d'Obama. A noter qu'il avait aussi travaillé dans l'administration Bush 43. A fleurets mouchetés et en plein, son discours était lourd de sens. Il était interrogé par Roxanne Varza et Loïc Le Meur après un petit keynote bien envoyé. Son point général était que les politiques devaient utiliser les faits et les données pour définir leur agenda, un coup de pied évident contre l'administration Trump pour qui les faits ne sont que des opinions. Il fournissait quelques exemples anecdotiques tels que la segmentation de la population carcérale aux USA. 11,4 millions d'américains sont dans 3100 prisons et 23 jours en moyenne. Mais un tiers des prisonniers ont des problèmes mentaux et ne sont pas traités pour.



DJ Patil, le Chief Data Officer de la Direction Informatique de la Maison Blanche d'Obama. Qui n'a pas été remplacé depuis l'arrivée de Donald Trump, ce dernier ayant transformé la Maison Blanche en maison de blancs le 20 janvier 2017.

Quelques autres points clés de son intervention :

- Comment sauver la vie des gens en voiture ? Est-ce avec les véhicules autonomes ? En arrêtant les selfies en conduisant ? Les données montrent que cela commence par ... mettre sa ceinture de sécurité ! En tout cas, aux USA.
- Barack Obama et son administration comprenaient bien les enjeux de l'intelligence artificielle. Celle de Trump est à côté de la plaque comme on l'a vu avec les récentes déclarations de Steven Mnuchin, leur secrétaire au trésor, qui indiquait que, selon lui, l'IA et la robotique ne supprimeraient pas de jobs avant 50 à 100 ans. Une bêtise énorme évidemment **dénoncée** par la Silicon Valley dans son ensemble.
- Donald Trump sait jouer avec les douleurs des électeurs. La Silicon Valley ne le fait pas bien. Elle a tendance à créer des produits pour répondre à ses propres besoins, dans une bulle

économique confortable. Elle devrait plus s'orienter vers la création de produits qui améliorent vraiment la vie d'un maximum de gens de toutes classes sociales. Un bon nombre d'entrepreneurs travaillent sur ces pistes, il faut les aider à aller de l'avant.

- La FDA (Food and Drug Administration) avait été créée notamment pour combattre les vendeurs d'élixirs miracles qui... empoisonnaient les gens ! Aujourd'hui, la question se pose encore sur la manière de tester les médicaments et d'éviter les contrefaçons (c'est un des usages des capteurs de spectrographie infrarouge comme celui de Scio).
- Il n'y a pas de CTO, de CIO ou de CDO ou quelque CxO de quoi que ce soit dans la Maison Blanche de Trump, qui est en retard chronique dans toutes les nominations, aussi bien pour celles qui demandent une validation du Sénat (32 d'obtenues sur 550 à obtenir) que pour les milliers d'autres.
- Les populistes et même les politiques traditionnels ont trop tendance à prendre des décisions basées sur les émotions et non sur les données. DJ Patil passe un peu trop vite sur ce sujet qui est d'importance cruciale et est vieux comme la politique. On le voit aussi en France où les émotions priment sur la raison et l'analyse dans n'importe quelle discussion politique de tous bords, surtout quand elle s'oriente sur la morale comparée des candidats.

## Intelligence artificielle

Avec la santé, l'IA était l'un des deux grands plats de résistance de cette édition de Leade.rs Paris.

Cofondateur de Scanadu, **Walter de Brouwer** fournissait une sorte de boîte à outils de base pour créer sa première application de machine learning et de deep learning. A l'écouter, cela a l'air d'être abordable au plus grand nombre de startups. Tout commence selon lui par l'apprentissage - en 3 heures - du langage de programmation Python qui est incontournable dans le domaine car nombre de moteurs et SDK de machine learning sont exploitables d'abord en Python. S'ensuivent l'exploitation de divers SDK qu'il enfile comme des perles, avec notamment l'incontournable Alexa et ses APIs en cloud. Il rappelle que l'IA est un champ d'améliorations constantes, que le nombre de publication sur le sujet est en augmentation mais qu'il faut savoir faire le tri. D'où une formule savoureuse : il y a beaucoup de bullshit, mais le coût de l'élagage du bullshit est de 10 puissance le volume de bullshit ( $e^{2r} BS = 10^{e^{2c} BS}$ ). Cela donne une idée du boulot que vous avez sous le coude si vous décortiquez les programmes des 11 candidats à la Présidentielle ! Walter de Brouwer mentionne aussi les archives scientifiques ouvertes **arXiv** de Cornell University ainsi que les cours en ligne gratuits de Jeremy Howard qui sont accessibles sous forme d'une quinzaine d'heures de vidéos YouTube sur **course.fast.ai**. De quoi occuper vos longs trajets dans l'avion, le TGV, le métro ou le RER !

**Jennifer Marsman** est une évangéliste développeuse de Microsoft Corp qui en présente toutes les marques de fabrique avec un dynamisme extraordinaire et un bon humour décalé. Elle exposait une étude de cas de machine learning : la création d'un détecteur de mensonges exploitant un casque de captation d'ondes cérébrales (EEG) de type Emotiv, qu'elle teste sur son mari dans une vidéo. Le rôle de cette évangéliste est de pousser les développeurs à exploiter les ressources en cloud Cortana et Azure de Microsoft. Elle est donc assez créative dans la production d'exemples.





Montée sur ressorts, Jennifer Marsman est évangéliste développeuse chez Microsoft Corp.

**Thierry Donneau Golencer** de Salesforce Einstein présentait l'intégration du Machine Learning dans des projets big data, exposant la complexité des techniques entourant le machine learning, liées notamment à la préparation des données. Cela remet en perspective la notion de projets d'IA que les grandes entreprises ont du mal à appréhender. J'entend par exemple souvent parler de tentatives de faire des "benchmarks d'IA", ce qui n'a pas beaucoup de sens, ou tout du moins, ne peut pas avoir le même sens que le benchmark de progiciels ou de matériels équivalents.

Chercheur en IA à l'ENS qui planche sur le projet anima.ai, **Alexandre Cadain** adoptait un intéressant discours sociétal sur les rôle de l'IA. Il utilisait l'analogie avec le feu, l'une des premières inventions de l'humanité, capable d'amener le meilleur et le pire. L'IA est le nouveau feu de l'homme. Il fait comme Barbara Belvisi le lien entre la science-fiction et les innovations technologiques. Il a sollicité les Internaute pour créer des fictions intégrant l'IA. Des 2300 fictions reçues, la majorité étaient des dystopies à la Terminator. Il faut évidemment les éviter et "arrêter la guerre avant qu'elle ne commence" citant, le Professeur Xavier des Xmen. Alexandre participe avec son projet anima.ai au concours Xprize AI lancé par IBM Watson et qui va durer 3 ans, jusqu'à TED 2020. Le concours sponsorise au passage le "AI for Goog summit" de Genève qui a lieu du 7 au 9 juin 2017. Si vous avez du temps après les 15 heures de la formation de fast.ai, vous pourrez profiter de cette **belle vidéo** de l'ENS où interviennent Alexandre Gadain, Yann Le Cun et Jean Ponce.

Je termine avec la première intervention sur l'IA, celle de **Evguenia Kuyda** de Luka, une startup basée à San Francisco créée par deux russes, à l'origine du chatbot Replika. Ce chatbot peut jouer le rôle d'un ami virtuel qui nous conseille dans la vie courante jusqu'à jouer le rôle de psychothérapeute. La société a levé \$4,5m avec un dernier tour réalisé en avril 2016. Elle s'appuie sur des techniques "propriétaires" de deep learning probablement créées par le cofondateur de la startup, Philip Dubchuk, spécialiste en théorie du langage. Ils pensent que l'IA va permettre de créer des émotions artificielles avant même une véritable intelligence artificielle générale.

## Santé

Cette conférence mettait en avant quelques intervenants intéressants dans leur capacité à

vulgariser les avancées technologiques dans le domaine de la santé. Il fallait par contre s'accrocher car cela allait très vite, vraiment très vite, et c'était difficile à suivre sans une culture générale en génomique et en medtechs.

Cela commençait avec **Riccardo Sabatini**, une "rock star" de la santé, en tout cas, au moins par son style de présentation, des plus dynamique et aussi pédagogique. Il expliquait très bien comment fonctionne le vivant et notamment les protéines dans les cellules et comment on crée et teste des thérapies. Il commence par décrire les pertes en ligne : sur 10 000 médicaments testés, seulement 1760 sont en circulation. Leur test coûte très cher. Créer une nouvelle molécule est une tâche complexe. Parfois, certaines molécules créées pour traiter une pathologie sont déroutées sur une autre, la plus connue étant le Viagra.



Riccardo Sabatini était l'un des meilleurs pédagogues de cette conférence et sur un sujet difficile, la génomique et la protéomique.

Avec sa startup Orionis Biosciences qui a levé \$4m et dont le **site web** est encore en construction, il ambitionne de faciliter ce processus de test en exploitant du machine et du deep learning. Le processus consiste à évaluer les interactions entre les 10 000 molécules connues et les protéines de nos cellules pour identifier des combinaisons nouvelles. Il évoque aussi l'usage du machine learning pour prédire le mode de repliement des protéines, un Graal critique pour pouvoir bidouiller le vivant. Ce genre de procédé est documenté par exemple dans **Protein Secondary Structure Prediction Using Deep Convolutional Neural Fields**, un article publié dans Nature en 2016. Vous pouvez visualiser **Comment créer un homme avec son ADN ?**, une intervention à TED de Sabatini où il explique de manière très vulgarisée le rôle du génome humain. Il illustre une capacité utilisant du ML à reconstituer un visage à partir d'un génome d'un individu et avec un résultat étonnant. Cela doit théoriquement servir à faire de la médecine personnalisée.



La protéine HBB sert à fabriquer l'une des composantes de l'hémoglobine. La startup Orionis Biosciences ambitionne de tester les liens entre nouveaux traitements et les sites actifs des protéines de ce genre.

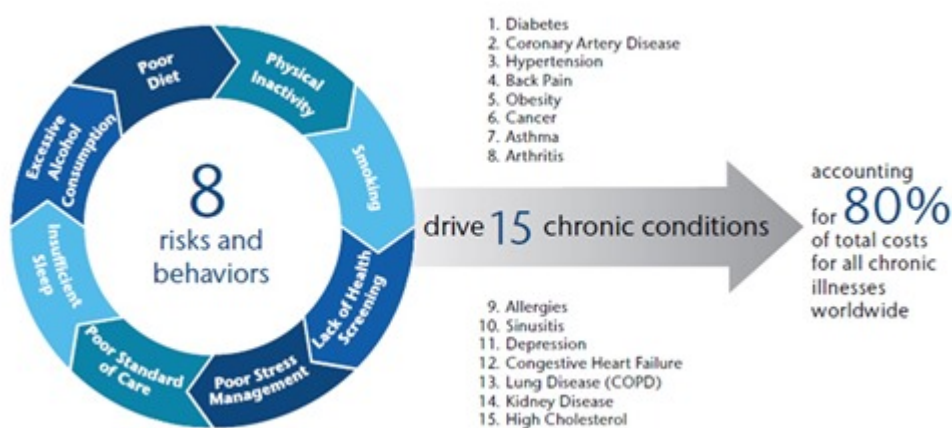
**Daniel Kraft** de la Singularity University est un sacré olibrius. Sa présentation battait un record du nombre de slides dans une intervention et dans le rythme de l'orateur. J'en ai décompté environ 140 pour 20 mn de talk et je n'arrive pas à les trouver sur Internet. C'est au mieux ce que j'utilise en une journée entière ! C'est une méthode de *carpet bombing* de slides pour faire passer quelques messages clés : vous êtes largués avec l'innovation exponentielle, tout va très vite, dépêchez-vous de vous adapter ! Pour apprécier les limites de ce modèle, vous pouvez visualiser **cette intervention TED** de Daniel Kraft bâtie sur le même format qu'à Leade.rs et qui date de 2011. Une partie de ses messages et même des slides se retrouvaient dans cette édition 2017 de son talk.



Six ans plus tard, un grand nombre des technologies présentées ne sont toujours pas "mainstream" ni forcément commercialisées. Les usages et les marchés évoluent bien moins rapidement que les idées et les nouvelles technologies. Sans compter la science elle-même. Il y présente les cellules souches et thérapies ciblées en oncologie comme si elles étaient opérationnelles alors que l'on en est encore très loin. Il avait fait le même genre de présentation lors de LeWeb en décembre 2014 (**mes photos de ses slides**).

Chose utile, il rappelle au passage que huit facteurs de risques comportementaux génèrent 15

pathologies chroniques qui correspondent à 80% des coûts de santé dans le monde. Ce schéma provient d'une étude de **AON Hewitt de 2012**.



Alors, en *slow motion*, voici quelques-unes des startups intéressantes citées dans les slides de ce speedy gonzales du talk de conférence :

**GoodPx** (comparateur de prix de médicaments en pharmacie), **Vitals** (une sorte de Yelp de docteurs), **UberHealth** (de CareBuddy, un service créé en Inde permettant aux jeunes de s'occuper à distance de la santé de leurs aînés), **Circle Medical** (un service de San Francisco pour faire venir à domicile ou à son travail un médecin couvert par les assurances, une sorte de SOS Médecin), **Oscar** (une assurance santé privée US avec une offre modulaire, créé en 2013 et a levé \$727m!), **Here is my data** (un dossier médical personnalisé en ligne, one more). l'américain **Dexcom** et le français **Pk vitality** et leurs lecteurs de glucose en continu qui utilisent le liquide interstitiel de la peau, **CardioMEMS** (un système de monitoring de l'artère pulmonaire et du rythme cardiaque pour implantation chez des patients à risques), **UpRight** (capteur de position du dos), **PavLok** (une montre permettant de perdre de mauvaises habitudes, via des décharges électriques), **OutSense** (une startup israélienne qui a développé un capteur optique pour les WC qui détecte sans y toucher le sang dans les selles et l'urine), **ActiveProtective** (air bag pour la protection des hanches lors de chutes), **Airo** (un capteur de prise de calories sous forme de bracelet qui détecte la montée du glucose dans le sang, il suit aussi le stress, le sommeil et l'activité physique, exemple de startup mal en point, créée en 2013 et qui n'a levé que \$120K), **Huggies Tweet Pee** (couches connectées qui préviennent les parents quand le bébé ou le papy fait pipi, mais dont il est difficile de savoir si elles sont réellement commercialisées), **MimoBabies** (encore un système de monitoring de bébé), **Beyond Verbal** (un outil d'analyse d'émotions dans la voix qui peut notamment servir à détecter des maladies coronariennes, qui rappelle le français BatVoice, qui ne vise pas d'applications dans la santé pour l'instant), **Ginger.io** (chat mobile avec un psy), **Vida** (coaching santé en ligne), **VRPhysio** (rééducation physique avec de la VR), **Tytocare** (un capteur à embouts interchangeable pour servir d'otoscope, de capteur cardiaque, de capteur de respiration et de caméra permettant de faire du diagnostic à distance), **First Derm** (analyse de la peau pour téléconsultation de dermatologue), **Eyenetra** (détection de la cataracte), **Zebra Medical Vision** (outils en cloud d'analyse des images médicales), **Alivecor ECG** (capteur d'électrocardiogramme simple permettant de détecter la fibrillation artérielle), **VitalConnect** (un patch cardiaque polyvalent), **Arterys** (plateforme en cloud d'analyse des artères du cœur par IRM), **Omada** (un service de prévention destiné aux employeurs, qui envoie aux salariés une balance connectée et un podomètre et permet en théorie de prévenir les maladies chroniques comme le diabète type 2 et les maladies

cardiovasculaires), **Livongo** (solution de suivi du diabète qui semble être un concurrent de la solution Diabeo du français Voluntis), **Curely** (sorte de Quora de la santé), **Forward** (une sorte de concept de consultation médicale du futur high-tech avec de l'IA toussa, analyses de labos diverses, tests ADN, délivrance de vaccins, qui démarre à San Francisco. Il ne leur manque qu'une IRM ! Ils traitent les pathologies accessibles aux généralistes et pour le reste, il faut toujours faire appel aux spécialistes, voir **leur site** et une **visite vidéo détaillée par Loïc Le Meur**, le tout étant packagé sous la forme d'abonnement mensuel), et enfin, **Smart Patients** et **Patientslikeme** (deux réseaux sociaux de patients).

Ca vous en bouche un coin n'est-ce pas ? Point commun de toutes ces solutions ? Elles n'ont rien d'exponentiel pour la plupart ! Seules quelques-unes font appel à des capteurs innovants ou à de l'IA, qui est généralement pas spécifiée et relève de la poudre de perlimpinpin. Et n'oubliez pas que ce n'est pas parce qu'une startup ou quelques existent dans un domaine qu'elles constituent une véritable tendance. La tendance est avérée lorsqu'elles se déploient à grande échelle. Ce qu'il est très difficile d'évaluer tant qu'elles ne sont pas introduites en bourse et publient alors leurs résultats financiers.

Enfin, **Sam de Brouwer** (la femme de Walter, déjà cité plus haut, qui est française et établie dans la Silicon Valley) présentait enfin sa startup **Doc.ai**. Elle propose un chatbot médical avec qui un patient peut discuter et qui exploite ses examens biologiques et d'ADN. Il permet d'avoir une discussion de niveau diagnostics. L'idée est d'avoir accès à une santé moins chère, un sujet de préoccupation aux USA.

Bref, le monde de la santé bouillonne de toutes parts. Nous en sommes en phase d'innovation explosive. Il va falloir que cela se tasse pour que l'on s'y retrouve en tant que patients. Sachant que nombre des solutions évoquées ici ne concernent que des aspects superficiels de la santé et pas les traitements, notamment côté biotechs.

### **Le reste**

Je vais passer rapidement sur les autres thèmes de cette conférence qui étaient moins traités en profondeur :

Côté VR/AR/MR, **David Shapiro**, l'ex CTO de MySpace, présentait **GoMeta**, un jeu d'AR permettant de remplacer en mieux et plus générique Pokemon Go. On est dans le royaume du futile total. **Robert Scoble** nous a gratifié de son point annuel sur l'état de la réalité augmentée, virtuelle et mixte. Il nous faisait découvrir **Actiongram** qui ajoute des éléments virtuel dans des casques Microsoft Hololens. Il évoquait aussi la vidéo volumétrique avec 8i, indiquant qu'elle deviendrait mainstream d'ici quelques années ce qui est peut-être optimiste (voir le dernier **Rapport du CES 2017** où je traite de cette question). Se pose aussi le problème du cout technique de mise en place de toutes ces solutions pour la création de contenus virtuels.



Robert Scoble équipé d'un casque Microsoft HoloLens. Avec la mise au rencart provisoire des Google Glass et les retards de Magic Leap, HoloLens est la solution technique la plus utilisée pour les applications de réalité augmentée immersives.

Dans un débat avec Roxanne Varza, **Sherwin Pishenar**, Chairman d'Hyperloop One, montrait en vidéo comment la première installation de test est en train d'être construite au nord de Las Vegas. Ironiquement, ces deux là sont des américains d'origine iranienne. A noter au passage qu'il existe deux sociétés Hyperloop que l'on peut confondre. Hyperloop One, celui là. Et Hyperloop Transportations, celui qui a une branche installée à Toulouse et a levé \$30m.



Deux Américains originaires d'Iran parlent du futur. Sherwin Pishenar et Roxanne Varza.

**Barbara Belvisi** faisait une belle présentation sur les sources d'inspiration issues de la science fiction. S'en suivait une table ronde avec deux entrepreneurs français, de **Tempow** et **Devialet**.

**Karen X Chang**, une ancienne de Microsoft, racontait comment fonctionnait la viralité sur YouTube et comment elle avait créé le concept des donut selfies, une sorte de séquences de selfies qui se suivent harmonieusement les uns les autres d'un lieu à l'autre (**exemple**).

Dans une session sur la méditation, **Tim Chang** du Mayfield Fund et **Parneet Pal** des Wisdom Labs, essayaient de nous ramener les pieds sur terre après ces déluges technologiques, sur les moyens d'équilibrer notre vie numérique et la vie "réelle". Et de proposer, comme à LeWeb 2014, une rapide séance de méditation collective à l'audience.

Enfin, **Kristel Kruustük** de Testlio, une estonienne, racontait les hauts et ses bas de sa vie de testeuse, de développeuse et d'entrepreneuse.

Et il y avait aussi un numéro de claquettes de **Dave Mc Clure** et **Roxanne Varza** dont je n'ai pas bien saisi le sens à part de rappeler qu'il fallait apprendre à être soi-même dans la vie.

